VOTRE ORDINATEUR N°15

spécial

LE MAGAZINE DE L'INFORMATIQUE A LA MAISON

ISSN 0752 2363

40 PROGRAMMES INÉDITS

REM
GOTO
PRINT

BASIC

SUR
ALICE, AMSTRAD,
APPLE, CASIO PB 700,
EXL 100, HECTOR 2HR,
MC 10, MO 5, PC 1211,
TO 7, TO 7/70, ZX 81.

ADAPTABLES SUR TOUT MICRO

jeu
initiation
pratique
éducation
Logo

RUN · PEEK

M2867 - 15 - 30 F

N° 15 juillet-août 85 - 30 F - Belgique 231 FB - Canada 3,95 $ C - Suisse 10 FS



sommaire

(Apple 2) Effacer les mots
Utiliser une phrase à trou Calculer des moyennes
pixel par pixel Fréquence d'une lettre · Tra
Ciel étoilé Répète-moi une fleur Clavier endiab
pétrole (Amstrad) Le Loto : statistiques (Apple)
Vidéographe (Hector 2HR) Vers
(Apple 2) Espérance de vie (Apple 2
des mots Mots en désordre Effacer les
De la musique Utiliser une phra
au hasard Verticalement pixel par pix
Grille de mots croisés Ciel étoilé Répète

n° 15

La micro-informatique sur la FM

Le petit ordinateur illustré: votre magazine radio



15 minutes toutes les semaines, sur 90 stations FM.

Ajaccio	R. Corse Int.	95.5 MHz	JEU	20 h 30
Albi	RTN	93.4 MHz	LUN	19 h 30
Alençon	AFM	89.4 MHz	MER	19 h
Alès	Filasoi	88.6 MHz	JEU	19 h
Amiens	RCC	101 MHz	SAM	11 h
Angers	Angers 101	101 MHz	MER	19 h 15
Angoulême	R. Marguerite	99.9 MHz	JEU	19 h
Annecy	Sud Est Radio	102 MHz	SAM	9 h 30
Aurillac	Radio 15	89 MHz	MAR	19 h 45
Bastia	R. Corse Int.	91.4 MHz	JEU	20 h 30
Bayonne	R. Adour Navarre	90.7 MHz	JEU	18 h
Belfort	Radio Soleil	88.1 MHz	SAM	12 h 05
Besançon	RVF	98.1 MHz	SAM	9 h 30
Bordeaux	Radio 100	94.3 MHz	SAM	12 h
Boulogne/mer	RBL	91.6 MHz	MER	12 h
Bourges	Recto-Verso	98 MHz	SAM	12 h 05
Brest	Radiogram	103 MHz	SAM	14 h
Briançon	RBV	94 MHz	VEN	18 h
Brive	R. Brive Licorne	95 MHz	MAR	18 h 30
Caen	Caen FM	96.8 MHz	DIM	10 h
Cahors	Chabrot	96.2 MHz	SAM	13 h
Calais	Radio Littoral	103.2 MHz	MER	14 h
Cannes	Fréquence Sud	97.7 MHz	SAM	19 h
Castres	R. Tarn Sud	97.5 MHz	SAM	10 h
Chalon s/Saône	Radio Chalon	98 MHz	MER	19 h 15
Chambéry	Fréquence Horizon	100.2 MHz	JEU	19 h 30
Chartres	Radio Loisirs n 1	97.3 MHz	SAM	10 h
Chateauroux	Radio Reflex	99.7 MHz	SAM	13 h 45
Cherbourg	Radio Rustine	87.8 MHz	VEN	19 h
Clermont-Ferrand	Station MU	96.2 MHz	DIM	11 h
Colmar	Radio 100	100.2 MHz	MAR	19 h 30
Creil	FDL	100.3 MHz	MER	19 h 15
Dax	ACQS 95	95.1 MHz	MER	19 h
Dijon	Radio 2000	90.7 MHz	VEN	19 h 30
Evreux	REV	89.1 MHz	VEN	19 h 15
Fréjus	REM	97.8 MHz	SAM	13 h 30
Gap	RTM	90 MHz	MAR	13 h
Grenoble	RVI	96 MHz	SAM	18 h 45
Guéret	REM	100.1 MHz	SAM	11 h
Haute-Loire	RCL	100.8 MHz	LUN	18 h 45
La Rochelle	R. La Rochelle	92 MHz	LUN	18 h 45
Lannion	Pays de Trégor	96 MHz	SAM	19 h 30
Laval	Perrine	101.3 MHz	MAR	19 h 30
Le Mans	FM 104	104 MHz	JEU	18 h
Lille	Contact	93.4 MHz	JEU	22 h
Limoges	HPS	102.7 MHz	DIM	9 h 45
Lons-le-Saulnier	Lacuzon	89 MHz	MER	17 h 30
Lorient	AVB	102.7 MHz	MER	13 h 15
Lyon	Ciel FM	96.9 MHz	DIM	10 h
Mâcon	Radio Pélican	88 MHz	MAR	12 h 30
Marseille	Fréqu. Marseille	94.7 MHz	DIM	10 h 30
Metz	RADIO L	93.3 MHz	JEU	19 h 15
Montceau-les-Mines	RFM	91,6 MHz	MER	15 h
Mont-de-Marsan	RCM	90.3 MHz	JEU	19 h 30
Montélimar	R. Côtes du Rhône	104 MHz	MER	16 h 45
Montluçon	Caroline	96.2 MHz	SAM	12 h
Montpellier	88.8	88.8 MHz	VEN	19 h 15
Mulhouse	Bollwerk	88.1 MHz	MAR	21 h 30
Nancy	Rockin'Chair	95.8 MHz	SAM	12 h
Nantes	Passion FM	96.8 MHz	MER	19 h 15
Narbonne	Radio Corail	93.6 MHz	SAM	9 h 30
Nimes	Canal 30	101.5 MHz	SAM	17 h
Orléans	96.4	96.4 MHz	SAM	11 h 30
Paris	Gilda	103.5 MHz	DIM	10 h
Pau	Fréquence 4	93.1 MHz	SAM	18 h 30
Périgueux	Fréquence 101	101.2 MHz	JEU	18 h 45
Perpignan	Stéréo 66	93.5 MHz	DIM	9 h
Poitiers	RPO FORUM	90 MHz	MER	18 h 45
Reims	88.6	88.6 MHz	VEN	22 h
Rennes	RBS	89.1 MHz	SAM	10 h 30
Rochefort	RCS	95.2 MHz	MER	13 h
Rodez	Cité 12	101.6 MHz	MER	19 h
Saint-Etienne	Transat	93.4 MHz	MER	19 h
Saintes	Saintes 102	102 MHz	MER	19 h
Saint-Gaudens	R. Comminges	92.9 MHz	MER	13 h 30
Saint-Lo	R. Manche	102.5 MHz	MER	18 h 30
Saint-Malo	Force 7	95.9 MHz	MAR	22 h
St-Quentin	Azur 100	100.2 MHz	SAM	9 h
Salon de Prov.	R. Centuries	99.7 MHz	LUN	12 h 30
Seine et Marne	RBS	103.7 MHz	SAM	13 h
Sens	R. Horizons	91.2 MHz	MER	19 h 30
Strasbourg	Nuée Bleue	89.5 MHz	JEU	18 h 30
Tarbes	Pirène 98	98 MHz	SAM	8 h 45
Toulon	Mistral	104 MHz	SAM	10 h
Toulouse	Cambos	93.5 MHz	JEU	19 h 15
Tours	Méga Tours	103 MHz	JEU	12 h 45
Troyes	Discone Radio	92 MHz	JEU	18 h 45
Valence	Valence FM	91 MHz	MER	19 h 30
Vezoul	RVS	91.3 MHz	MAR	19 h 45
Vill. de Rouergue	Radio Villefranche	101.3 MHz	SAM	13 h 30

Annonceurs, faites connaître votre produit ou vos services aux auditeurs de P.O.I. Contactez FORCE 7 au (1) 240.22.01.

poi petit ordinateur illustré

Une émission proposée par la revue L'Ordinateur Individuel et Gilda Presse.

Des dégourdis de onze ans font manger dans leur menotte la bête ordinateur. Tout le monde, dans les entreprises, les services publics, la création, les manifestations artistiques, à l'école, au coin de la rue, tout le monde rencontre, manipule, éprouve l'informatique. Le marché de la micro s'est stabilisé, épuré, fiabilisé. Et certains en sont encore, avec des mines respectueusement effarouchées, à parler de « nouvelle technologie » !

Ça ne pouvait plus durer ! *MICRO V.O.* arrive !

Il fallait en finir avec cette désinformation. Mettre en commun les moyens, les idées, les ressources de ceux qui, dès le début, ont refusé de traiter le phénomène informatique comme un drame, ou comme un événement historique qu'il n'est plus. La rédaction de *Votre Ordinateur* a décidé de s'associer avec celle de *Micro 7* pour fonder un nouveau magazine, *MICRO V.O.* Une actualité concrète et complète, une réflexion critique et polémique, un débat vivant et permanent, tout dans *MICRO V.O.* démontre la simplicité de l'acte informatique.

MICRO V.O., la technique et la culture informatique à la portée de tous !

Au menu, rajeunies, complétées sur une pagination accrue, enrobées d'une toute neuve maquette, nos habituelles rubriques d'essais critiques : matériels, périphériques, logiciels. A l'affût de toutes les nouveautés. Nos programmeurs fous multiplient jeux, utilitaires, scolaires inédits, aux niveaux de difficultés variés. Une compagnie de jeunes fanas, chacun sur sa machine favorite, met au clair ses découvertes, ses trucs et astuces, pour les livrer à ses frères en passion. Tout sur tous les matériels les plus répandus. Nos reporters baladent leurs perspicacité sur les lieux de l'action, partout où l'informatique joue un rôle dans la technologie et la culture de notre siècle. Nos enquêteurs rapprochent des faits, des chiffres, des paroles. De tout cela naissent des idées pour promouvoir l'ordinateur créatif.

MICRO V.O., le magazine de la rentrée.

MICRO V.O. remet l'outil informatique à sa place, dans les gestes quotidiens, ceux qui constituent la dynamique d'une civilisation, dans les choses de notre vie. On peut tout subir, mais il est tellement plus agréable d'agir.

Rendez-vous en septembre !

128 K = 2000F*

MIEUX VAUT LE SAVOIR AVANT D'ACHETER UN 64 K.

* Prix public conseillé – version PAL

NOUVEL ATARI 130 XE

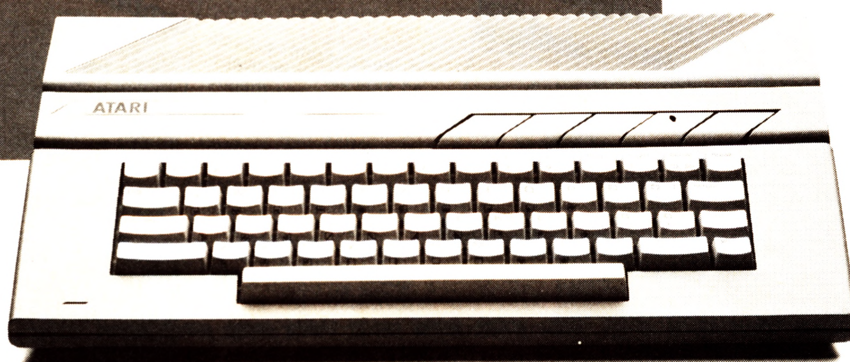
Vous voulez acheter un ordinateur personnel ? Un 64 K fera l'affaire, pensez-vous. Et bien, ne faites rien avant d'avoir lu ceci : Atari lance le 130 XE. Une puissance de 128 K pour 2 000 F seulement.

Un cerveau grand comme ça. Vous avez sous les yeux un modèle d'esthétisme et de confort. Son cerveau ? Un microprocesseur 6502C avec accès direct au bus (possibilité d'extension mémoire, connexion disques durs...). Et pour augmenter sa puissance de traitement, 4 microprocesseurs en appoint : gestion couleurs (256 couleurs), gestion graphique (17 modes graphiques), gestion sons (synthétiseur 4 voix), gestion mémoire (disque virtuel ou mémoire continue), tout est là pour vous simplifier la tâche.

Que faire avec 128 K? Tout ou presque. Plus de mémoire, c'est plus d'utilisations. Que vous fassiez du traitement de texte, de la gestion de fichiers, du graphisme, des jeux ou de la programmation, le 130 XE, ses 128 K et son basic intégré vous ouvriront plus largement le champ de vos possibilités. Maintenant, avouez-le ! Vous ne pensiez pas en avoir autant pour 2 000 F.

Le système Atari. Atari, c'est un système informatique complet : lecteur de cassettes ou de disquettes, tablette tactile et imprimantes. Le 130 XE accueille tous ces périphériques et vous permet l'accès à une bibliothèque de logiciels riche de plusieurs centaines de titres.

Lecteur de disquettes
1050 : 2 050 F
Imprimante matricielle
1029 : 2 100 F



ATARI

PLUS DE PUISSANCE POUR VOTRE ARGENT.

COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION

N° 1
L'ordinateur à la maison. Qu'est-ce qu'un ordinateur ? Comment le choisir ? Essais : 36 logiciels et 10 ordinateurs familiaux : Lynx, Commodore 64, Jupiter Ace, MPF 2, Oric 1, ZX Spectrum, Sharp MZ 700, TI 99/4A, TO 7, Victor Lambda II HR.



N° 2
60 jeux parmi 150 logiciels testés. Poignées de jeu, claviers, tableurs, notre avis. L'ordinateur prof', l'avis des enfants. Les auteurs de logiciels. Essais : 13 logiciels et 5 ordinateurs familiaux : Alice et MC-10, Dragon 32, Laser 200, Intellivision, Sanyo PHC 25.



N° 3
Créez avec votre ordinateur : graphisme, musique. Une sélection de logiciels de jeu : combat, adresse, réflexion, hasard, simulation. Des logiciels éducatifs. Une petite ville à l'heure de l'informatique. Liste des clubs. Essais : Apple IIe, Aquarius, Dai, Spectravideo, ZX 81.



N° 4
Imprimantes, traitement de texte et disquettes. Fiches critiques de logiciels éducatifs. L'informatique au féminin. Enseignement : l'ordinaire bousculé. L'ordinateur dans le décor familial. Essais : BBC, Canon X07, Casio PB 100/TRS PC 4, Yeno SC 3000.



N° 5
Communiquer : avec Minitel, les sourds entendent. Un ordinateur pour aveugles. Télématique : les écoliers dialoguent. 18 logiciels de jeu. Essais : Atari 600 XL, Atmos, Sharp PC 1500 A ; 3 consoles : Brandt, Philips, Radiola.



N° 6
Numéro spécial
Panorama des ordinateurs autonomes. Sport et informatique. Essais : Casio PB 700, Electron, MO 5. Cahier de plaisirs de vacances : l'initiation douce en 20 leçons très simples, accessibles à tous, émaillées d'exercices, de jeux et d'humour.



N° 7
Guide d'achat
22 ordinateurs familiaux : Alice, Apple, Atari, Atmos, Commodore 64, Dragon, Electron, Hector HRX, Laser 200, Lynx, MO 5, Oric 1, Spectravideo, TO 7, Vic 20, Yeno, ZX. Enquête : les éditeurs de logiciels. Logiciels : comment choisir ? Le point sur l'informatique à l'école.



N° 8
Guide d'achat
des périphériques de 22 ordinateurs familiaux : manettes de jeu, magnétophones, lecteurs de disquettes, imprimantes, etc. Reportage : l'ordinateur à la ferme. Les tableurs : 15 logiciels de jeu et éducatifs. Créer des programmes éducatifs?Essais : EXL 100, TRS 80 Color, Minitel 10.



N° 9
Guide d'achat
des logiciels de jeu éducatifs : 39 programmes essayés et sélectionnés et un tableau récapitulatif de leurs caractéristiques (prix, support, éditeur, etc). Reportage : les centres X 2000, ou comment s'initier pour pas cher. Essais : Amstrad CPC 464, Philips VG 3000, Sanyo (MSX).



BON DE COMMANDE

VO

A retourner à VOTRE ORDINATEUR (service numéros), 5 place du Colonel-Fabien, 75491 PARIS Cedex 10, accompagné de votre règlement.

Veuillez me faire parvenir les numéros suivants (cocher ceux choisis) :

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

(1 numéro = 17 F ; 3 numéros = 40 F ; le numéro supplémentaire = 12 F).

Ci-joint mon règlement de ______ F.

Nom, prénom : ______

Adresse : ______

Code postal : ______ Ville : ______

OFFRE SPECIALE

VOTRE ORDINATEUR : LE MAGAZINE DE L'INFORMATIQUE A LA MAISON.

et chaque mois... Les fiches programmes, l'actualité de l'informatique, les services Minitel, les leçons Basic, Logo, un choix de livres, la B.

MSX nouvelle génération

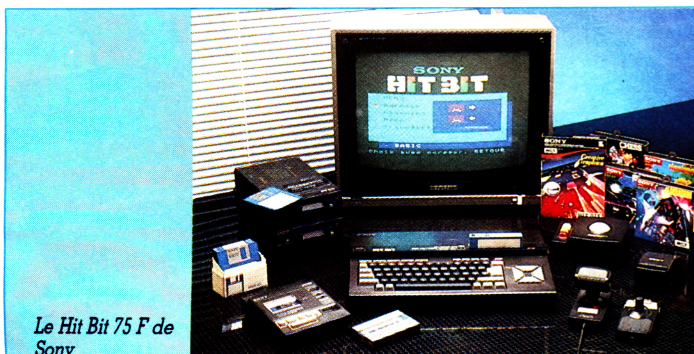
Sale coup pour les cardiaques, anxieux et craintifs du marché. L'annonce des MSX avait (à tort ?) provoqué convulsions, stress d'un bout à l'autre de la chaîne, du consommateur au constructeur. Aujourd'hui, les Japonais font rebelote et annoncent que les MSX vont passer à la vitesse supérieure avec la seconde génération, baptisée MSX 2.

C'est en tous cas ce que viennent de définir Microsoft et la société ASCII Corporation à destination des vingt-deux signataires de la charte MSX. Compatibles avec la première génération, les nouveaux MSX seront « beaucoup plus puissants » que leurs prédécesseurs tant du point de vue de l'architecture électronique et des composants que du logiciel. Résultat, le Basic MSX et son interpréteur seront renforcés, la capacité de mémoire vive passera à 128 Ko en standard et les appareils seront pourvus de « très hautes qualités graphiques » capables de concurrencer les ordinateurs les plus performants. A titre d'exemple, les japonais nouvelle version auront une définition graphique de 512 × 512 points (au lieu des 256 × 192 points aujourd'hui) et le système d'exploitation devrait permettre l'utilisation de logiciels à fenêtres comme sur Macintosh. Les constructeurs et les signataires du « nouveau traité » semblent avoir joué la carte de la communication. Les MSX 2 seront « spécialement » adaptés pour le courrier électronique et les services vidéotex. Quant aux capacités musicales des appareils, elles devraient également être renforcées notamment par la présence en standard d'un synthétiseur haut de gamme et de multiples connecteurs pour vidéodisques-laser, orgues, claviers musicaux et autres appareils. Il semble en fait que les constructeurs MSX aient la volonté de recentrer leurs machines vers le haut de gamme familial et le semi-professionnel. Les Japonais escomptent utiliser la nouvelle puissance des machines pour faire un « tabac » à l'exportation.

Il est vrai que l'offensive MSX qui devait être un véritable raz-de-marée apparaît, à certains égards, comme un semi-échec. Seules 950 000 machines ont été produites (au lieu des quelques millions prévus) et 250 000 unités ont été exportées, essentiellement à destination de la RFA, la France et la Grande-Bretagne.

Ces nouveaux « monstres » devraient arriver dans les boutiques japonaises en octobre prochain, les premiers exemplaires hors Japon devant être présentés en janvier 1986 au Consumer Electronics Show de Las Vegas.

Seule inquiétude pour les concurrents, les MSX 2 ne devraient coûter que 500 FF de plus que leurs prédécesseurs et atteindre un prix moyen fixé à quelque quatre cents dollars (environ 4 000 FF). Mais d'ici là on devrait savoir si la première vague MSX est un semi-échec ou un franc succès. Un acquis ferme : la seconde génération ne bénéficiera certainement pas du « battage » publicitaire et journalistique dont ont bénéficié les premiers modèles. A force de crier au loup, on se lasse.



Le Hit Bit 75 F de Sony


Le HX-10 de Toshiba

● Entrée de **Sony** sur le marché des MSX avec le **Hit Bit 75 F** à 3 400 FF. **Toshiba**, quant à lui, propose le **HX-10** au prix de 3 000 FF.

● **Mitsubishi** fait son apparition sur le marché informatique avec le **MLF-80, MSX** vendu avec moniteur couleur au prix de 4 990 FF.

Apple qui pleure et Gassée qui rit

Apple n'échappe pas à la récession qui sévit aux États-Unis. Outre l'arrêt de la production du Lisa (l'ancêtre de Macintosh), la société de Cupertino a dû mettre un terme à quelque mille trois cents contrats de travail temporaire (ingénieurs, free-lance, vacataires...) et envisage une importante suppression d'emplois concernant jusqu'à deux cent cinquante personnes au total. Les mises à pied s'inscrivent dans le cadre général d'une restriction des dépenses chez Apple qui connaît, selon son président John Sculley, une « nette récession des ventes » depuis quelques mois. Un des premiers budgets jugulé sera notamment celui de la publicité, alors que la société a dépensé pour ce poste environ cent millions de dollars (près d'un milliard de francs) l'année dernière.
En revanche, tout va pour le mieux pour Jean-Louis Gassée, PDG d'Apple-Seedrin, la filiale française d'Apple. En effet, grâce notamment aux succès enregistrés par Apple-Seedrin (neuf cent millions de francs de chiffre d'affaires en 1984, soit environ 22 % du chiffre d'affaires total d'Apple Inc, un véritable record), Jean-Louis Gassée traversera l'Atlantique pour rejoindre la tête de l'équipe de Cupertino au poste de directeur général.
Il sera remplacé par Jean Calmon, co-fondateur et ancien directeur commercial d'Apple France.

▶▶▶

NOUVEAUTÉS

● L'implantation de Commodore-USA en France se remarque notamment par l'arrivée de deux compatibles IBM PC : les **Commodore PC/10** et **PC/20.** Mémoire de base 256 Ko (extensible à 640 Ko), microprocesseur 8088 avec en option, un coprocesseur arithmétique 8087, destinés à tous les utilisateurs professionnels. Le PC/10 intègre deux unités de disquettes 5 pouces 1/4 d'une capacité de 360 Ko pour 21 289 FF, le PC/20 dispose d'une unité de disquettes et d'un disque dur intégré de dix méga-octets pour 34 335 FF.



Le PC 20 : un disque dur intégré

● La société SRFM lance le **Laser Super PC XT.** Plusieurs configurations pour ce compatible : mémoire 128 Ko avec lecteur de disquettes 320 Ko (11 850 FF) ; mémoire 256 Ko et deux lecteurs de disquettes (17 770 FF) ou encore 512 Ko, un lecteur de disquettes et un disque dur de dix méga-octets (35 560 FF). De nombreuses cartes sont disponibles : cartes graphique, parallèle, tampon, interconnection IBM/Apple.



● **Le 520 ST d'Atari** ne devrait plus tarder... Pour 10 000 FF environ avec moniteur couleur, lecteur de disquettes et souris, le 520 ST devrait être commercialisé fin août-début septembre.

Thomson : beau comme un sou 9

Officiel : le nouveau Thomson, baptisé TO 9, devrait voir le jour en octobre prochain. Cible : semi-professionnels, amateurs avertis et surtout Apple-maniaques. Thomson en a assez de voir une clientèle toujours renouvelée passer à l'ennemi.
Le TO 9, compatible avec les périphériques et logiciels de la gamme Thomson, offrira 128 Ko de mémoire, un lecteur de disquettes 5"1/4 intégré (capacité 320 Ko) et un vrai clavier mécanique. En outre, trois logiciels au moins devraient être livrés en standard avec la machine. Pour le reste, Thomson reste fidèle au crayon optique (bien que de nombreuses rumeurs fassent état d'une souris) et au microprocesseur 8 bits. Vingt mille TO 9 devraient être produits en 1985. Et pour mieux concurrencer Apple, Thomson a choisi un argument de choc : le même prix, environ 9 000 FF. Astucieux !

Compatible et portable : le Pivot II

Le constructeur californien Morrow a annoncé un ordinateur portable compatible IBM-PC de « seconde génération ». Le Pivot II, totalement compatible avec les logiciels de l'IBM-PC, est équipé d'un écran de 25 lignes de très bonne lisibilité, d'un modem 300 ou 1 200 bauds et d'un lecteur de disque 5"1/4 intégrés.
L'écran, « lisible sous n'importe quel éclairage », utilise la technologie d'affichage *Lumicon* développée déjà par Morrow pour son écran 16 lignes, qui *« combine la haute qualité de l'affichage électroluminescent avec le faible prix et la faible consommation de l'affichage à cristaux liquides »*.

Amstrad nouveau n° 1 de la micro en France?



Le CPC 664, nouveau modèle d'Amstrad, disponible depuis le début mai.

Le dernier constructeur britannique dans le vent a profité de l'annonce de son nouveau modèle, le CPC 664 (avec lecteur de disquettes intégré) pour déclarer sans ambage qu'il était déjà le n° 1 de la micro-informatique en France avec quelque 60 000 CPC 464 vendus. Qui plus est, ces 60 000 unités concerneraient les seuls quatre premiers mois de l'année 1985.
Une performance qui fait dire aux dirigeants d'Amstrad que les ventes françaises devraient doubler d'ici à la fin de l'année pour atteindre 120 000 unités et 25 % du marché français. Au total 600 000 Amstrad devraient être vendus dans le monde avant la fin décembre.

Ecran plasma pour Ericsson

La société suédoise Ericsson a présenté un portable haut de gamme, compatible IBM-PC et de conception européenne. L'Ericsson PC (7,6 kg), mesure 115 × 390 × 310 mm, et comprend, tout intégrés, un écran à plasma, un vrai clavier professionnel détachable, l'unité centrale et une imprimante qui se loge sur le dessus de l'appareil. Une performance à noter, selon Ericsson, la qualité de l'écran qui se caractérise *« par un grand contraste, un grand angle d'observation et une grande résolution »*. De fait, il peut se prévaloir d'une meilleure lisibilité face à n'importe quel écran à cristaux liquides.

Storage Master : un megaoctet sur 3,5 pouces

Control Data, après avoir commercialisé des disquettes 3,5 pouces d'une capacité de 500 Ko, annonce une disquette de même format, double face, double densité, de un million d'octets. Et pour les sceptiques, Control Data offre une garantie de cinq ans.

Futursys : l'intelligence artificielle dans un attaché-case

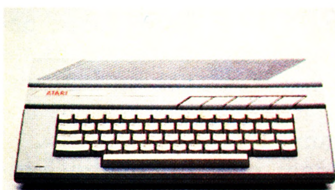
L'originalité de ce micro-ordinateur *Futursys* est son langage intégré, baptisé Futurlog, constitué d'un analyseur de syntaxe et d'un moteur d'inférences. Ses avantages : une syntaxe entièrement libre au gré de l'utilisateur et la possibilité de créer des applications algorithmiques ou relevant des techniques de l'intelligence artificielle. Futursys, de conception française, réalisé en technologie CMOS, portable (affichage LCD, 2 × 40 caractères, 215 × 130 × 75 mm), est équipé d'un clavier 48 touches multi-fonctions, d'une interface cassette et de deux ports entrée-sortie. Son prix : 3 490 FF (version 8 Ko) et 4 090 FF (version 48 Ko).

QL en français

Le premier QL entièrement « francisé » vient d'être présenté par Sinclair qui a annoncé par ailleurs la disponibilité immédiate de l'appareil sur le marché national. La version française comprend notamment un clavier Azerty avec accents, une mémoire morte avec messages en français, le tout couronné par une documentation « in french ». Idem pour les quatre logiciels intégrés (traitement de texte, tableur, gestion de fichiers et graphique). Il aura fallu quinze mois entre l'annonce officielle du QL en Grande-Bretagne et la sortie de la version française. On en arrive à souhaiter un tunnel sous la Manche !

▶▶▶

Atari ne pense qu'à ça



Au dire des responsables du marketing, Atari maintient sa pression et annonce de nouveaux produits dans les secteurs matériels et logiciels.

Côté micro-ordinateurs, l'Atari 130 XE offre une capacité de mémoire double de celle du 800 XL – il lui est compatible – avec 132 Ko de mémoire vive. Comme lui, destiné au grand public, sa panoplie de logiciels cultive la noble ambition de divertir les adeptes Atari. Il devrait être disponible depuis juin, en version PAL, au prix de 2 300 FF ttc.
Côté logiciels, quelques thèmes intéressants annoncés : *Les accords de guitare*, disquette conçue par un professeur de musique ; *L'ampoule électrique*, disquette supportant un cours de physique pour classes de 6e-5e et divers jeux.
Une disquette intitulée *Graphologie*, vendue 250 FF, prétend permettre « à chacun de réaliser l'analyse d'une écriture (...) suivant une méthode utilisée par un cabinet de recrutement ». Une première.

Can'ell : le X 07 sur écran Minitel

Feeling Soft propose pour Canon X 07 une interface baptisée Can'ell destinée à connecter la machine sur Minitel. Constitué d'un câble et d'un logiciel, Can'ell transforme, via Minitel, n'importe quel X 07 en ordinateur de table avec écran vidéo de 4 lignes de 20 caractères jusqu'à 19 lignes de 40 caractères. On pourra ainsi profiter (à bas prix) du Minitel et disposer non seulement de tous les caractères vidéotex mais également du modem intégré. Astucieux. Le câble coûte 250 FF, le logiciel 180 FF et l'ensemble 390 FF.

Lecteur de disquettes pour Spectrum : le *must*

Le lecteur de disquettes « le plus perfectionné » pour ZX Spectrum vient de voir le jour. Son nom, *Discovery 1*, l'œuvre d'une société britannique, Opus Supplies Ltd. *Discovery 1* serait l'aînée d'une nouvelle génération d'unités de disques créées pour le Spectrum.
En effet, elle associe, à un lecteur de disque 3''1/2 « issu des dernières technologies », un éventail de branchements incorporés dont un connecteur direct, une entrée imprimante parallèle, une interface manette, une sortie récepteur et une alimentation électronique interne.
L'unité de disques, à entraînement direct, confère des temps d'accès très rapides et un fonctionnement silencieux. Elle utilise les nouvelles cartouches monoface 3''1/2 simple densité et à 40 pistes. Sa capacité non formatée est de 1/4 Mo, soit le double de celle d'un microdrive Sinclair. Deux versions sont disponibles : Discovery II, Discovery +. Prix indicatif : environ 2 000 FF.

Module personnalisé pour HP 41

La société française BCMW a annoncé le lancement de *Paname*, un nouveau module personnalisé pour l'ordinateur de poche HP 41. Il s'agit d'un module MEM de 8 Ko, regroupant cent vingt-deux fonctions, ce qui double le nombre des fonctions de base du HP 41.

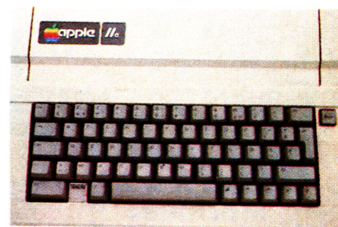
Les soixante-cinq premières fonctions sont destinées à la gestion des différents périphériques d'impression : vidéo, imprimante thermique, imprimante 80 colonnes et mini-table traçante. Les cinquante-sept autres traitent les tableaux et les matrices, l'alpha, et facilitent l'utilisation des X Memory. Le module est accompagné d'un manuel d'utilisation complet et détaillé.

Télé-Tutor prof de frappe

Télé-Tutor a l'ambition de vous apprendre la dactylographie grâce à un micro-ordinateur spécialement étudié. Vingt heures pour 900 FF. Sans prof ! Un comble ! Essayez toujours en harcelant la société Totale Formation.

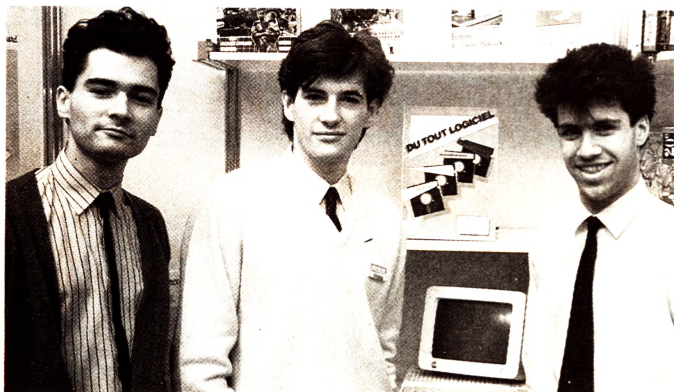
L'Apple 2 nouveau est arrivé

On ne peut pas révolutionner le monde de la micro-informatique tous les jours ! Le printemps 1985 sera pour Apple la date de sortie d'une nouvelle version de l'Apple 2e, fleuron de la gamme « classique ».
Après Macintosh, la firme de Cupertino ne pouvait laisser le 2e sur son passé de pionnier, dans la droite ligne de l'Apple 2, qui a vu le jour dans les années 78. Les amateurs retiendront que cette version 85 présente un clavier simplifié (fini le double standard Azerty/Qwerty et le double marquage des touches).
Les spécialistes, quant à eux, seront ravis d'apprendre que le microprocesseur (la puce) 6502 est remplacé par le NCR 65 C 02, la puce du portable Apple 2c. Sa conception CMos (prononcer C-Mos) le rend plus rapide et moins friand en énergie. Ce sont d'ailleurs les logiciels du 2c qui tourneront sur le nouveau 2e. Avantage : ces logiciels sont manipulables par la souris, comme sur Macintosh. Inconvénient : la bibliothèque du 2c est moins abondante que celle du classique 2e.





Tout sur – presque – tous les logiciels



Les trois p'tits jeunes qui ont commis le *Guide Magnard du tout logiciel* ont eu rudement raison de mettre leur photo en bas de l'édito : ils ont de bonnes têtes et ils peuvent être fiers de leur travail. Un tel ouvrage s'avérait absolument nécessaire, on se demandait qui le premier aurait cette bonne idée, eh bien voilà, c'est fait. En quatre cent vingt pages, et pour 149 FF, il donne une somme des logiciels existant en ce début d'été 1985 (une seule question : comment est prévue l'actualisation d'une matière qui se périme si vite ?). Les notices, claires, bénéficient d'une présentation homogène facilitant le repérage rapide. Le classement en quatre grands chapitres (utilitaires et gestion, graphisme-musique, jeux, éducation) signalés par la couleur, s'accompagne de plusieurs index permettant toutes les entrées. L'entrée machine : à quelles pages trouver les logiciels correspondant à mon Oric ou à mon Thomson ? Je connais tel éditeur, je fais confiance au sérieux de ses productions ? Je trouve un index par éditeur et un autre par diffuseur. J'ai entendu parler d'un logiciel au nom rigolo, je ne sais ni de quoi il traite, ni sur quelle machine il tourne, ni qui le diffuse ? Je le cherche dans l'index par titre. Une liste de boutiques micro et un lexique des principaux termes d'informatique complètent ce volume fort agréable à manipuler.

Logiciel pour menuisiers

Le logiciel *Solar Soft* s'adresse aux menuisiers, spécialistes de fenêtres et vérandas. Ce programme de dessin assisté par ordinateur (DAO) donne la possibilité de dessiner la maison, de définir son exposition, de situer l'ouverture en fonction de ces paramètres. Le tout en quinze minutes. Il est destiné aux micro-ordinateurs Victor ou Apricot. Prix : 11 880 FF ttc.

Le cancre est mort ! Vive l'orthographe !

Conjuguez le verbe mouvoir à la première personne du pluriel au plus-que-parfait du subjonctif. Réponse : *que nous eussions mû.* Pour mettre fin aux perles de cancres, Larousse va prochainement lancer en collaboration avec Vifi-International, le premier logiciel de vérification orthographique. Conçu à partir de la sacro-sainte bible de Larousse – le grand dictionnaire encyclopédique – le logiciel comprendra plus de 150 000 formes orthographiques, enrichi des extensions admises pour certaines spécialités ou professions qui pourraient inclure leurs propres langue de bois, jargon, pataquès et autre vocabulaire professionnel. Ce nouveau maître à penser académique est constitué d'un dictionnaire électronique et d'un système de vérification comparant chaque mot aux règles de grammaire. Destiné dans un premier temps à Macintosh, le logiciel devrait apparaître sur le marché en septembre prochain.

Eureka ! Un moniteur couleur pour micro-ordinateurs

Eureka Informatique, société distributrice de micro-ordinateurs et périphériques (celle du fameux concours), a décidé de faire fabriquer en France et de diffuser un moniteur vidéo couleur spécialement conçu pour micro-ordinateurs.
« *Très polyvalent,* a précisé la société, *le MC 14 Eureka est un moniteur couleur répondant aux spécifications les plus exigeantes de la plupart des ordinateurs personnels (Apple, Commodore, Thomson, Sinclair, MSX, Oric, Exelvision, Laser...).* »
La connexion se fait par prise Péritel. Toujours selon la société, l'écran assure une « remarquable » définition et saturation des couleurs. La résolution est de 420 × 340 points en version standard et 640 × 340 en version HR. La commutation RVB/Composite se fait par le bouton de couleur, ce qui supprime l'alimentation et simplifie les branchements. Ce même bouton permet également de passer en mode monochrome et de disposer d'un moniteur vert pour les applications comportant beaucoup de texte.

Enfin, une version haute résolution (MC 14 HR) sera diffusée pour les applications professionnelles avec compatibilité IBM-PC. D'autres modèles plus spécifiques, pour Sinclair QL en mode 58 colonnes notamment, seraient en cours de réalisation.

Sur le marché français le MC 14 se vendra aux environs de 2 750 FF ttc pour la version standard et 3 600 FF pour la version haute résolution.

POUR THOMSON

● Assimil sort un logiciel d'exercices **d'auto-contrôle de la grammaire anglaise** sur MO 5, TO 7 et TO 7-70. Six cassettes et un ouvrage pour contrôler, analyser et expliquer chaque faute. Prix : 510 FF.

● Toujours sur MO 5 et TO 7-70, l'Association pour la promotion de l'informatique didactique se lance dans la création de logiciels.

Disponibles actuellement : **Colorgrille** (180 FF) et **Bric à Brac,** permettant de travailler les couleurs, la logique et la topologie (198 FF pour les 4-9 ans).

Suite de notre actualité page 73.

MICRO DIFFUSION NEWS

L'AFFAIRE DU MOIS !



MONITEUR COULEUR
14'' TTL
compatible IBM PC
et autres
~~3.690 F H.T.~~ **1.990F HT**



et ce n'est qu'un début !...

Disquettes grandes marques

Les Rois de la Disquette

5 1/4 48 TPI		Notre prix T.T.C.
Simple face Simple densité	16 F	**9,90 F**
Simple face Double densité	20 F	**11,50 F**
Double face Double densité	27 F	**17,50 F**

5 1/4 96 TPI		
Simple face Double densité	32 F	**18,50 F**
Double face Double densité	37 F	**19,50 F**

100% sans erreur Garantie 5 ans

Lecteurs de cassettes informatiques

Marque : TWD Japon

		Notre prix T.T.C.
Pour MSX	540 F	**290 F**
Pour Commodore	540 F	**290 F**
Pour Thomson MO 5	600 F	**349 F**
Pour Alice	490 F	**249 F**
Pour Amstrad 664	490 F	**390 F**

Lecteurs de disquettes complémentaires

		Notre prix T.T.C.
Pour Commodore 64	—	**nous consulter**
Pour Apple II*	2.690 F	**1.490 F**
Pour Apple II c*	2.890 F	**1.690 F**
Pour Macintosh	—	**nous consulter**

* Apple est une marque déposée de Apple Computer

Cassettes vierges

Bande et montage qualité informatique professionnelle (selon stocks)

		Notre prix T.T.C.
C 15, les 5	60 F	**45 F**
C 15, les 10	120 F	**80 F**
C 15, les 20	240 F	**150 F**

Cassettes VIDEO grandes marques

		Notre prix T.T.C.
VHS 120 mn	60 F	**49 F**
VHS 180 mn	68 F	**55 F**
VHS 120 mn HG	80 F	**58 F**
VHS 150 mn HG	90 F	**68 F**

Super OFFRE. Quantité limitée:

Beta L 500 HG	90 F	**59 F**

Ordinateurs Familiaux

		Notre prix T.T.C.
LASER 200	990 F	**790 F**
LASER 310 avec lecteur de disquettes	3.490 F	**2.490 F**
Amstrad 464	4.490 F	**prix sacrifiés**
Thomson MO 5	2.390 F	**prix sacrifiés**
LASER 3000 complet avec lecteur	6.980 F	**4.980 F**

+ de 1.000 logiciels pour ordinateurs familiaux Thomson, Amstrad, MSX, LASER, Commodore...

Ordinateurs Professionnels

En avant-première, le nouveau LASER SUPER PC compatible IBM PC Hard et Soft 128K + 1 X 360K + RS 232

		Notre prix T.T.C.
+ Série + Carte couleur + écran monochrome + clavier AZERTY	14.980 F	**14.980 F**

Autres configurations disponibles :

256K + 2 X 360K + RS 232 + Série + Carte couleur + clavier AZERTY	24.980 F	**16.980 F**
640K + 2 X 360K + 1 disque dur 10 MGO + 2 RS 232 + 1 série + 7 cartes + clavier AZERTY	79.990 F	**39.990 F**

Cartes compatibles Hard et Soft pour IBM PC

IBM PC est une marque déposée de IBM Computer

	Prix détail conseillé H.T.	Notre prix H.T.
Carte mère	**nous consulter**	
Carte contrôleur avec câble	1.490 F	**930 F**
Carte monochrome graphique	1.990 F	**1.490 F**
Carte couleur graphique	2.290 F	**1.690 F**
Carte sortie Série X2	1.290 F	**790 F**
Carte multifonctions	2.980 F	**2.290 F**
Carte réseau PC Transmission 3 Mgo/s 1,2 km 255 postes	**nous consulter**	
Carte tampon Imprimante 64 K	1.690 F	**1.290 F**
Carte parallèle	690 F	**390 F**
Clavier AZERTY, garantie 3 ans	2.890 F	**1.249 F**
Alimentation 135 W	2.490 F	**1.590 F**

Logiciels professionnels

		Notre prix T.T.C.
Tableur Professionnel sur Commodore 64 (en français)	1.990 F	**990 F**
Tableur sur Apple II (en français)	3.490 F	**1.290 F**
Tableur Professionnel sur IBM PC et Compatibles (en anglais)	4.950 F	**1.290 F**
Base de données Professionnelles pour IBM PC et compatibles (en anglais)	4.950 F	**1.290 F**
Traitement de texte professionnel sur IBM PC (en anglais)	3.500 F	**990 F**
CPM sur Apple, muni Z 80A (en anglais)	2.890 F	**1.290 F**
+ 600 logiciels professionnels (remise importante aux adhérents)	**nous consulter**	

Moniteurs

		Notre prix H.T.
Monochrome	**nous consulter**	
Couleur 14'' TTL compatible IBM PC	3.690 F	**1.990 F**

Imprimantes grandes marques

		Notre prix T.T.C.
Type MCP 40 Couleur	1.590 F	**990 F**
Type 50 40 cps	1.590 F	**990 F**
Type à aiguilles 130 cps 80 colonnes Bidirect	5.042 F	**2.980 F**
Type à aiguilles 130 cps 136 colonnes Bidirect	6.728 F	**4.490 F**

MICRO DIFFUSION PARIS
99, rue Balard - 75015 PARIS - **Tél. (1) 554.18.90**

MICRO DIFFUSION BORDEAUX
6, rue Philippart - 33000 BORDEAUX - **Tél. (56) 52.53.11**

MICRO DIFFUSION TOULOUSE
43, boulevard Carnot - 31000 TOULOUSE - **Tél. (61) 22.81.17**

DERNIÈRE HEURE !

MICRO DIFFUSION MTI
5, rue des Filles du Calvaire 75003 PARIS
Tél. (1) 278.50.52

MICRO DIFFUSION Regitronic
19, rue St Honoré 78000 VERSAILLES
Tél. (3) 951.60.31

MICRO DIFFUSION, C'EST AUSSI :

- « Micro Diffusion/news » la lettre bi-mestrielle pour tous les adhérents (adhésion 60 F).
- Le service locations, avec remboursement **total** en cas d'achat.
- La fameuse garantie Micro Diffusion.
- Essais dans tous les points de vente.

Prix établis le 20 mai 1985.

eva W

REZÉ-LÈS-NANTES DES

Quand, fort de l'autorisation de l'inspecteur d'académie, je pris rendez-vous avec les instituteurs de Rezé-les-Nantes pour parler de l'ordinateur à l'école, l'accueil fut tout d'abord un peu distant. Les « maîtres » avaient encore en mémoire le passage de trop nombreux confrères, il y a deux ans, lorsque la petite ville se plaçait, un peu malgré elle, sous les feux médiatiques locaux et nationaux.





Photos Philippe Brizard

« Tu t'es trompée, Christelle, recommence. »

Tout commence en janvier 1983. M. Ardouin, délégué départemental de l'Éducation nationale, cherche des écoles primaires acceptant, à titre d'expérience pédagogique, de se doter d'un micro-ordinateur. M. Jallrat, directeur de l'école rezéenne Ouche Dinier II, après discussion avec ses collègues instituteurs, se montre intéressé. Ne manque plus que le feu vert de la municipalité.

Et c'est là que les choses se précipitent. La municipalité socialiste agrée la demande à condition que l'expérience soit élargie à l'ensemble des écoles primaires de la ville : *« Un fossé sépare les enfants dont les parents possèdent une bibliothèque personnelle et ceux qui n'en ont pas. Cette inégalité ne doit pas se reproduire avec le micro-ordinateur ».* Et Jacques Floch, le maire, de doter chaque école primaire de sa ville d'un TO 7...

Mais la formation des instituteurs reste à assurer. Qu'à cela ne tienne ! Après concertation informatico-pédagogique, l'Éducation nationale renvoie la balle sous forme d'un plan de formation : les cours, ouverts à l'ensemble des enseignants du Sud-Loire, auront lieu à l'École normale. Début mai 1983 démarrait dans les écoles l'expérience *Claudine*.

Claudine... C'est quoi ?

Deux ans ont passé et chaque école possède, comme prévu, son micro.

Une première surprise m'attend à l'école de l'Ouche Dinier I. Alain Pérès, le directeur, me fait répéter : *« Claudine... C'est quoi ? Ah oui ! C'était le nom de l'expérience ! Mais vous savez, maintenant, à l'Ouche-Dinier, l'informatique, c'est devenu quelque chose de tout à fait habituel ».* Et de me convier dans sa classe pour assister à une séance d'initiation à la programmation.

L'EAO : un complément

Chaque enfant trace une maison sur son cahier, puis établit un programme de quelques lignes devant lui permettre de matérialiser son dessin à l'écran. Sylvie envoie son programme sur le TO 7. Hélas, la maison a perdu son toit, et comme le lui fait remarquer Eric, les portes et les fenêtres ont une drôle d'allure. Aline la remplace et réussit une superbe bâtisse rose aux portes jaunes assortie de fenêtres vertes !

Alain Pérès est à la fois étonné et satisfait des résultats obtenus par ses jeunes élèves du CE1 : *« Le dessin à l'écran constitue une excellente approche de la programmation ; d'autre part placer un point, dessiner une boîte, et savoir choisir un code de couleur permet à l'enfant d'apprendre la numération et de s'implanter sur un plan autre que celui du cahier ; cela recoupe en outre le programme de géométrie de CE1. »*

Traversons la rue et gagnons l'Ouche Dimier II où tout a démarré. M. Jallrat n'est plus là ! Pris de passion pour l'informatique, après un an de stage au CFIAP (Centre de formation à l'informatique et à ses applications pédagogiques), il assure désormais la formation de ses collègues à l'École normale.

Un ordinateur surveillé par le maître

Alain Lemerle le remplace. Dans sa classe, un cour élémentaire également, Christelle, assise devant l'écran, s'applique à un exercice d'orthographe. Elle oublie de mettre l'accent sur le *a* du mot *là*. Aussitôt apparaît

ÉCOLES BRANCHÉES

Les ressources du Centre

Rezé n'a pas vraiment de centre ville. C'est une succession de quartiers, parfois très différents les uns des autres. Pourtant, l'église et la mairie sont côte à côte, place J.-B. Daviais et c'est ce voisinage qu'a choisi en juillet dernier le nouveau Centre de ressources informatiques (CRI). A la suite de l'opération *Claudine*, la municipalité désirait ancrer l'informatique dans la vie sociale et industrielle de la commune. Le CRI se veut donc un véritable service public. *« Nous pouvons animer un stage de vacances ou aider un cadre à résoudre un problème avec Multiplan*, affirme le directeur, M. Masséna, *créer dans une entreprise hyperinformatisée un club de micro ou couvrir un colloque national sur l'informatisation bancaire. »*
Dans le secteur animation, M. Masséna désire amener l'ordinateur à des endroits où on ne l'attend pas forcément, par exemple dans les centres de vacances de la côte, à quelques dizaines de kilomètres de Rezé.
Le CRI entend aussi multiplier ses interventions dans le secteur entreprise. Place Daviais, le CRI partage ses locaux avec le groupement d'établissements pour la formation continue (Greta), du Sud-Loire. Persuadé que la formation professionnelle doit prendre en compte la révolution informatique, M. Caquineau, conseiller en formation continue du Greta, a fondé le Centre de formation en informatique et bureautique (CEFIB).



Dans les années 50 déjà, Rezé se signalait par sa modernité en faisant construire par Le Corbusier un quartier d'immeubles collectifs.

pourtant MM Lemerle et Pérès le soir après la classe. Tous deux attendent avec impatience la cartouche de Logo, le langage qui semble le mieux adapté aux applications pédagogiques. Est-il besoin de préciser que ces deux instituteurs se passionnent ? Au départ, la simple curiosité les a poussés à suivre le stage de l'École normale, moitié sur le temps de travail, moitié sur le temps libre.
Ne nous leurrons pas, même à Rezé, certains instituteurs restent réticents devant l'ordinateur à l'école, pour diverses raisons qui vont de l'approche de la retraite à un recul compréhensible devant l'investissement en temps.

difficile, l'ordinateur a contribué à améliorer les rapports entre parents et enseignants. Certes, au début, le mot informatique était prononcé sur un ton inquiet. Personne ne voulait refaire l'erreur des maths modernes rejetées, faute d'information, par nombre de parents. L'informatique à l'école devait se faire avec eux. Ainsi est née l'idée de l'école des parents d'Ouche-Dinier. Instituteurs et parents *branchés* enseignent, les mardis et mercredis soir, les rudiments de la micro aux non-initiés.
Qui a peur de l'informatique à l'école ? A Rezé, plus grand monde. *Claudine* a eu le

L'informatique à la (maison de) retraite

Économie et organisation ! M. Lepage, directeur de la maison de retraite Mauperthuis à Rezé, n'a rien d'un doux rêveur malgré les panneaux solaires ornant le toit de la résidence. C'est un gestionnaire qui essaie d'optimiser au maximum les ressources dont il dispose. Tôt ou tard, il devait rencontrer l'informatique.
En Loire-Atlantique, plusieurs maisons de retraite se sont déjà informatisées, certaines avec de gros systèmes. M. Lepage, lui, a porté son choix sur la micro-informatique et ne le regrette pas. Son Apple lui permet de gérer avec facilité personnel et achats, en un temps record et avec une grande précision. Il a même vendu certains de ses logiciels à des collègues.

le message d'erreur *« Tu t'es trompée Christelle ! Recommence ! »*. En douce j'appuie sur la touche oubliée ; l'écran affiche un message de félicitations. Impossible pourtant d'échapper à l'œil du maître ! L'imprimante enregistre les erreurs et les tâtonnements. *« En fin de journée, d'un coup d'œil, je peux constater les résultats »*, commente M. Lemerle.

Bien reçu la sauterelle

Christelle ayant fini son exercice, M. Lemerle lance *la sauterelle*, un signal lumineux dont on commande les déplacements sur le clavier. Quatre enfants s'installent devant le TO 7 et commencent à exécuter les instructions tracées en lettres multicolores sur une grande feuille de papier affichée au mur. *« Ce sont nos correspondants qui nous l'ont envoyée »*, commente l'instituteur. En effet, la classe est jumelée avec le CE1 d'une autre école de Rezé, le Port-au-Blé. « La sauterelle *est assez limitée »*, me diront

Besoin de communiquer

« Nous manquons de temps et de matériel » est le leitmotiv de l'instituteur branché. Cela explique le manque de concertation étonnant entre les écoles primaires de Rezé. *« Notre jumelage mis à part, chacun cherche un peu dans son coin, en fonction de sa personnalité et de ses élèves »*, reconnait Alain Lemerle. *« Je n'ai même pas le temps d'aller au Centre de ressources »* déplore Alain Pérès.
Heureusement chaque instituteur n'est pas entièrement isolé : M. Jallrat fait la liaison sur le terrain. L'École normale abrite tous les mois une demi-journée de perfectionnement et, de temps en temps, une conférence pédagogique sur l'informatique. A la bibliothèque pédagogique de l'Inspection primaire, chaque instituteur peut laisser les logiciels qu'il a créés à la disposition de ses collègues. *« Que les enseignants éprouvent ce besoin de communiquer leurs résultats, succès ou échecs, c'est déjà un pas en avant »*, commente M. Jallrat.
Si la communication entre enseignants reste

mérite de faire disparaître les idées reçues. Personne ne pense plus qu'on va faire des gamins de futurs informaticiens, ou que l'ordinateur va remplacer grammaire et calcul. Et l'ordinateur contre les inégalités sociales ? A dire vrai, la formule choc du maire a fait son temps. D'une part, comme l'a constaté Alain Lemerle, les enfants possédant un micro à la maison ont une avance considérable sur les autres. Et puis, n'allez pas croire que tous les petits Rezéens pianotent allègrement jour et nuit ! Certains n'ont jamais touché à un clavier, faute de matériel (un ordinateur par école, c'est très peu) ou de formation de l'instituteur.
Alors M. Jallrat, l'expérience de Rezé ? *« Nous n'en sommes qu'au début. On cherche, on tâtonne... »*. Quoique modeste, c'est peut-être la façon la plus sûre d'avancer.

Philippe Brizard VO

OÙ EN SEREZ-VOUS DEMAIN SI VOUS NE SAVEZ PAS UTILISER UN "MICRO" ?

Cette question, vous devez vous la poser. Elle est vitale pour votre avenir professionnel. La micro-informatique va bouleverser votre carrière dans les mois à venir. Si vous voulez "rester dans le coup", vous ne pouvez plus ignorer l'ordinateur personnel. C'est pourquoi si vous envisagez de vous mettre sérieusement à l'informatique, n'hésitez pas, abonnez-vous dès aujourd'hui à Temps Micro-l'Ordinateur Personnel, la première revue de micro-informatique professionnelle, décidée à vous aider.

Avec Temps Micro-l'Ordinateur Personnel mettez-vous à l'informatique en douceur !

En fait, avec Temps Micro-l'Ordinateur Personnel, c'est un peu comme si vous aviez en permanence à votre disposition votre propre consultant en informatique. Toujours disponible pour répondre à vos questions. C'est même mieux encore car les articles sont rédigés dans le langage de tous les jours, sans jargon incompréhensible. Vous pouvez vous y référer autant de fois que vous le voulez et progresser ainsi à votre propre rythme.

Temps Micro-l'Ordinateur Personnel vous rend plus efficace.

Vous n'avez pas besoin d'être informaticien pour utiliser un ordinateur personnel. Ce qui compte c'est de connaître ses possibilités : ce qu'il peut faire... ou ne pas faire à votre place.
Dans sa rubrique "Performances", Temps Micro-l'Ordinateur Personnel vous montre comment un ordinateur personnel peut simplifier votre vie professionnelle, et augmenter vos capacités de travail. Désormais vous allez gérer, simuler, planifier, prévoir etc, en gagnant un temps précieux. Vous allez ainsi donner du poids à votre fonction.



Temps Micro-l'Ordinateur Personnel vous offre des solutions

Au travers de sa rubrique "Business", Temps Micro-l'Ordinateur Personnel traite tous les problèmes de l'entreprise et expose les solutions micro-informatiques élaborées à partir de témoignages recueillis auprès d'utilisateurs comme vous. Ils vous expliquent comment ils ont procédé et vous dévoilent tout : les matériels et logiciels utilisés, les adresses des fournisseurs, les prix etc.

Temps Micro-l'Ordinateur Personnel répond à vos questions

Vous trouvez dans la rubrique "A votre service" toutes les réponses aux questions que vous vous posez le plus souvent sur la micro-informatique, sur les matériels, les logiciels, les programmes spécifiques, etc.
La rubrique "Temps libre" traite des questions relatives à l'utilisation d'un ordinateur personnel en dehors du bureau. Avec "Pratiquer", Temps Micro-l'Ordinateur Personnel vous explique dans le détail une application spécifique. Et dans chaque numéro, un glossaire explicite les termes techniques que vous allez rencontrer dans vos discussions avec les fournisseurs et revendeurs.

Temps Micro-l'Ordinateur Personnel vous informe

Dans la rubrique "Banc d'essais", une analyse qualitative des matériels et logiciels récemment apparus est réalisée pour vous chaque mois. Temps Micro-l'Ordinateur Personnel en fait ressortir leurs forces et leurs faiblesses.
Dans "Temps de parole", vous découvrez les interviews des personnalités marquantes de la micro-informatique. Dans le "Guide d'achat", Temps Micro-l'Ordinateur Personnel dresse la liste complète des matériels et logiciels conçus pour résoudre un problème bien précis. Vous trouverez aussi dans chaque numéro un "Hit-parade des ventes" ainsi qu'un "Argus des matériels d'occasion".

Plus de 20% de réduction ! Profitez de l'offre avantageuse qui vous est consentie aujourd'hui

Si vous décidez de vous abonner aujourd'hui pour un an seulement (10 numéros) à Temps Micro-l'Ordinateur Personnel, vous ne paierez que 190 F au lieu de 240 F (prix de vente normal au numéro), soit une **économie de 50 F.** Alors ne tardez pas ! Retournez au plus vite le bulletin ci-dessous.



LE MAGAZINE DE LA MICRO-INFORMATIQUE DANS L'ENTREPRISE

BULLETIN D'ABONNEMENT A TARIF PRÉFÉRENTIEL

à retourner à CEP Information Industrie, 23, rue Laugier 75017 PARIS

OUI, je m'abonne pour un an à Temps Micro-l'Ordinateur Personnel (10 numéros) au tarif préférentiel de 190 F au lieu de 240 F (prix de vente au numéro), soit plus de 20% de réduction*.
Voici mon adresse : ☐ professionnelle ☐ personnelle (☐ cochez la case de votre choix)

Nom ____________ Prénom ____________
Société ____________
N° et rue ____________
Code Postal ____ Ville ____________

☐ Ci-joint mon règlement par chèque bancaire ou postal (3 volets).
☐ Je préfère vous régler plus tard, sur facture.
*Pour une expédition à l'étranger, veuillez nous consulter. Merci. Cette offre est réservée aux nouveaux abonnés.

CEP-HAYDEN FRANCE, Inc. et Compagnie - 59, rue du Rocher 75008 Paris - RCB 329.653.141.

Spécial programmes 40 inédits

La période estivale se présente toujours comme idéale pour apprendre en s'amusant. Il y a tout juste un an, *Votre Ordinateur* proposait à ses lecteurs un « Cahier de plaisirs de vacances » distillant la culture informatique de base nécessaire et presque suffisante pour briller dans les salons dès la rentrée (quelques exemplaires sont encore disponibles à la rédaction). Notre dernier numéro présentait un choix impressionnant de stages de tous niveaux. Depuis, bien sûr, tout le monde s'est mis à la programmation. Pas vous ? C'est pour tout à l'heure alors ! Calcul, rédaction, gestion, jeux, rêves, voici cinquante pages au service du petit programmeur amateur, des premiers pas à la moyenne randonnée en Basic avec, en prime, un petit détour... de tortue par le Logo.



▶▶▶

JEUX

Sitôt les notions courantes de Basic bien assimilées, il devient fort gratifiant et spectaculaire de se lancer dans la programmation des jeux. Pour épater les copains, on ne fait pas mieux. Le jeu lui-même ? On s'en lasse vite, c'est sûr. Mais il n'aura pas coûté cher et aucun regret n'entachera le passage au suivant, encore plus beau, encore plus élaboré. Et un jour, pourquoi pas ? La gloire, avec le développement d'un *space opera* enfin original et tout à fait commercialisable !

Le programme signé Daniel Nielsen et Patrice Sofrin est extrait du livre EXL 100 à l'école, *des éditions du PSI, à paraître cet automne.*

Les programmes pour Amstrad signés Jean-François Sehan sont extraits du livre Super jeux pour Amstrad, *des éditions PSI, à paraître cet automne.*

Le programme pour Apple 2 signé Jean-François Sehan est extrait du livre Apple en famille, *des éditions du PSI, à paraître cet automne.*

Kim musical

Daniel Nielsen et Patrice Sofrin

Voici un jeu musical qui fera progresser petits et grands débutants en leur demandant de retrouver une note ôtée de la séquence de six notes que joue EXL 100.

Après une explication du jeu, la gamme est présentée au joueur : chaque note s'inscrit sur une portée, son nom s'affiche en dessous et

POUR EXL 100

```
100 !********** KIM MUSICAL ***********
110 !******* VERSION EXL 100 *********
120 !**** D.NIELSEN ET P.SOFRIN ******
130 CALL INIT
140 L=50
150 JEU=0
160 DIM N(7),CO$(7),NOM$(7),NT$(7),D(7)
170 FOR I=1 TO 7
180 READ N(I),CO$(I),NOM$(I)
190 NEXT I
200 DATA 199,1RC,DO,176,1BC,RE,158,1bC,MI,149,1RC,FA
```

elle est jouée par EXL 100.
Ensuite, une séquence aléatoire de six notes est affichée et jouée. Cette séquence est rejouée une deuxième fois, mais avec une note en moins. L'enfant doit taper le nom de la note qui a disparu. EXL 100 joue sa réponse.
Si la réponse est bonne, on passe à un jeu suivant. Sinon, le joueur a une seconde chance, après laquelle, s'il s'est encore trompé, la bonne réponse lui est donnée.
Le jeu se répète cinq fois, mais à partir du quatrième jeu le nom de la note, n'est plus affiché. Il faut trouver la bonne réponse à l'aide des notes dessinées sur la portée et des sons joués par EXL 100.

Commentaire

130 à 210
Initialisation et lecture des notes de la gamme. Trois tableaux sont utilisés pour mémoriser la gamme : N contient la fréquence de la note destinée au générateur sonore, CO$ sa couleur et NOM$ son nom. Les notes sont ainsi définies par un indice de 1 à 7.

220 à 330
Présentation du jeu.

340 à 350
Affichage et jeu de la gamme.

360 à 460
Affichage et jeu de la séquence musicale. Chaque note de la séquence est tirée au hasard à la ligne 400, affichée en 410 (avec son nom pour les trois premiers jeux, ligne 420) et enfin jouée en ligne 430 avant d'être mémorisée en ligne 440.

470 à 560
Affichage et jeu de la séquence tronquée. La note à enlever est tirée au sort à la ligne 480. Ensuite, on affiche et on joue la séquence de la même façon que précédemment, mais en ignorant la note choisie grâce au test de la ligne 520. La position des notes dépendant de leur indice dans la séquence, il y a un espace libre à l'endroit de la note enlevée.

570 à 650
Entrée de la réponse – test de la réponse. Message d'erreur en cas de réponse fausse. La ligne 650 renvoie à une seconde lecture de la séquence tronquée.

660 à 700
Affichage de la bonne réponse en cas de seconde réponse erronée.

```
210 DATA 133,1RC,SOL,118,1BC,LA,105,1WC,SI
220 !PRESENTATION
230 CLS "BCC"
240 CALL COLOR("0BYLH"):LOCATE (4,8):PRINT "KKIIMM
    MMUUSSIICCAALL"
250 LOCATE (5,8):PRINT "KKIIMM  MMUUSSIICCAALL"
260 CALL COLOR("0BC"):LOCATE (10,8):PRINT "TU VAS D'ABORD
    ENTENDRE LA GAMME"
270 PRINT:PRINT "ENSUITE TU ENTENDRAS UN MORCEAU DE 6":PRINT
280 PRINT "NOTES,PUIS LE MEME MORCEAU MAIS AVEC UNE":PRINT
290 PRINT "NOTE EN MOINS."
300 CALL COLOR("0bC"):PRINT:PRINT "A TOI DE RETROUVER CETTE NOTE"
310 PRINT "ET DE TAPER SON NOM."
320 LOCATE (21,5):PRINT "... APPUIE UNE TOUCHE ..."
330 RANDOMIZE:CALL KEY1(A,B):IF B=0 THEN 330
340 CALL GAMME(CO$(),NOM$(),N())
350 CLS:PRINT "MAINTENANT,APPUIE UNE TOUCHE":PRINT
    "POUR COMMENCER A JOUER."
360 CALL KEY1(A,B):IF B=0 THEN 360
370 CLS:CALL PORTEE
380 C=0:M=I
390 FOR I=1 TO 6
400 Y=INTRND(7)
410 LOCATE (17-Y,I*4+1):CALL COLOR(CO$(Y)):PRINT "A"
    :CALL COLOR("0BC")
420 IF JEU<3 THEN LOCATE (18,I*4+1):PRINT NOM$(Y)
430 CALL PLAY(N(Y),L)
440 NT$(I)=NOM$(Y):D(I)=Y
450 NEXT I
460 PAUSE 10
470 !NOUVELLE MUSIQUE
480 F=INTRND(5)
490 CLS:LOCATE (1,1):PRINT "VOICI LA NOUVELLE MUSIQUE AVEC 5 NOTES"
500 CALL PORTEE
510 FOR I=1 TO 6
520 IF I=F THEN 560
530 LOCATE (17-D(I),I*4+1):CALL COLOR(CO$(D(I))):PRINT "A"
    :CALL COLOR("0BC")
540 IF JEU<3 THEN LOCATE (18,I*4+1):PRINT NT$(I)
550 CALL PLAY(N(D(I)),L)
560 NEXT I
570 !REPONSE
580 LOCATE (20,1):INPUT "QUELLE EST LA NOTE EN MOINS ?";REP$
590 CALL CONVER(REP$,NO):IF NO<>0 THEN CALL PLAY(NO,L)
600 IF REP$=NT$(F)THEN 710
610 IF C=1 THEN 660
620 CALL COLOR("0BC"):LOCATE (20,1)
630 PRINT "NON,CE N'EST PAS CELA.ECOUTE UNE":PRINT "DEUXIEME FOIS."
640 PAUSE 10
650 C=1:GOTO 490
660 !AFFICHAGE BONNE REPONSE
670 LOCATE (19,1):PRINT RPT$(" ",40);"NON,C'EST ENCORE FAUX.           "
680 PRINT "LA BONNE REPONSE ETAIT ";:CALL COLOR("0bC"):PRINT NT$(F)
690 CALL PLAY(N(D(F)),L)
700 GOTO 740
710 !GAGNE
720 LOCATE (19,1):PRINT RPT$(" ",80);
730 LOCATE (20,1):PRINT "C'EST EXACT."
740 PAUSE 10
750 JEU=JEU+1
760 IF JEU<3 THEN 370
770 IF JEU=5 THEN 810
780 PRINT "MAINTENANT TU VAS JOUER SANS LIRE LE NOMDES NOTES."
790 PAUSE 10
```

710 à 740
Cas de réponse correcte.

750 à 840
Fin du programme. Si le troisième jeu n'a pas encore été effectué, on, recommence, sinon on affiche un message pour avertir le joueur de la disparition du nom des notes.

860 à 910
SUB INIT. Sous-programme effaçant la ligne de contrôle et mettant en place le générateur sonore.

920 à 940
SUB PLAY. Sous-programme jouant une note en connaissant sa fréquence. Voir SUB CONVER pour plus de détails.

950 à 1060
SUB GAMME. Dessine et joue la gamme.

1070 à 1120
SUB PORTÉE. Dessine une portée à l'écran. Ce SUB est utilisé pa GAMME et par les boucles d'affichage des séquences musicales.

1130 à 1170
SUB CONVER. Convertit le nom d'une note en fréquence destinée au générateur sonore.

```
800 GOTO 370
810 CLS "CBB"
820 CALL COLOR("0RBHL"):FOR I=6 TO 7:LOCATE (I,12)
830 PRINT "AAUU  RREEVVOOIIRR":NEXT
840 END
850 !SOUS PROGRAMMES DIVERS
860 SUB INIT
870 CALL POKE(50688,165,8,6,10):CALL POKE(49156,198,0)
880 CALL CHAR(65,"01010101011F6181827C")
890 CALL CHAR(66,"00000000000000FF0000")
900 CALL POKE(50850,162,5,45,162,136,45,10):CALL EXEC(50850)
910 SUBEND
920 SUB PLAY(NOTE,DUREE)
930 CALL POKE(258,NOTE,129):PAUSE DUREE/50:CALL POKE(259,45)
940 SUBEND
950 SUB GAMME(CO$(),NOM$(),N())
960 CLS
970 CALL PORTEE
980 CALL COLOR("0BC")
990 LOCATE (20,1):PRINT "VOICI LA GAMME"
1000 FOR I=1 TO 7
1010 LOCATE (17-I,4*I+1):CALL COLOR(CO$(I)):PRINT "A"
     :CALL COLOR("0BC")
1020 LOCATE (18,I*4+1):PRINT NOM$(I)
1030 CALL PLAY(N(I),40)
1040 NEXT I
1050 PAUSE 8
1060 SUBEND
1070 SUB PORTEE
1080 CALL COLOR("1BC")
1090 FOR I=6 TO 14 STEP 2
1100 LOCATE (I,1):PRINT RPT$("B",40);
1110 NEXT I
1120 SUBEND
1130 SUB CONVER(NOTE$,PERI)
1140 PERI=0:K=POS("DO.RE.MI.FA.SOLLA.SI.",SEG$(NOTE$&".",1,3),1)
1150 IF K=0 THEN PERI=0:SUBEXIT
1160 PERI=VAL(SEG$("199176158149133118105",K,3))
1170 SUBEND
```

Particularités techniques

L'absence d'instructions musicales dans l'Exelbasic est palliée par la mise en place d'un générateur sonore logiciel, basé sur un principe d'interruptions et utilisant le port de la cassette pour envoyer les sons sur le téléviseur.
Le générateur est mis en place par la ligne 870. On génère un son par CALL POKE (258,L,H) où L est un nombre de 15 à 255 et H un nombre au-dessus de 128. On arrête le son par CALL POKE (259,0).
Les instructions LOCATE, présentes lors des boucles d'affichage des notes ou de la gamme, ont une particularité : elles sont suivies en premier du numéro de la ligne d'affichage visée (de 1 à 22) et en second du numéro de la colonne (1 à 40).
Les instructions et fonctions RANDOMIZE (ligne 330) et INTRND nécessitent quelques commentaires : INTRND(X) génère un nombre entre 1 et X. L'initialisation du générateur aléatoire est otenue par RANDOMIZE. Pour obtenir un jeu semblable à chaque exécution du programme, il suffit d'ajouter un nombre derrière cette instruction à la ligne 330.
On peut ainsi comparer les résultats de plusieurs joueurs.
La ligne 440 attribue à chaque note aléatoire de la première séquence un numéro d'ordre D(I) qui permet de déterminer ensuite dans la deuxième séquence la note à supprimer, et de jouer et d'afficher de nouveau les autres.

Modifications

Il est possible d'augmenter le nombre de notes de la séquence musicale (lignes 270, 390 et 510). Mais pour placer plus de neuf notes sur l'écran, il faut aussi diminuer l'écartement entre l'affichage des notes (lignes 410/420 et 530/540).
On pourra, pour les débutants, faire rejouer la gamme avant chaque jeu (lignes 760 et 800 : 340 au lieu de 370) ; en cas de première réponse erronée, avant de rejouer la séquence :
650 C=1 :CALL GAMME(CO$(), NOM$(),N())
655 GOTO 490
Par contre, avec des joueurs possédant de bonnes connaissances musicales, on peut supprimer les lignes 420, 540 et 760, les notes apparaîtront ainsi sans leur nom dès le premier jeu.
Pour faire jouer à EXL 100 de vraies mélodies, au lieu d'une suite de notes déterminées au hasard, on remplace la ligne 400 par un READY, en ajoutant une ligne 405 DATA contenant les indices des notes de la mélodie choisie.

Guerre des étoiles

par Jean-François Sehan

La guerre des tranchées a vécu. L'artillerie peut ranger ses canons. Le fantassin peut délasser ses rangers. Demain, c'est dans les étoiles que se dérouleront toutes ses joyeusetés.

Les vaisseaux-robots ont envahi l'espace et il devient de plus en plus difficile de voyager vers Mars. Voilà pourquoi les pilotes s'entraînent sur ce simulateur de vol avant de partir en mission.
Dès le départ, Amstrad indique le temps de vol (1 000 unités en tout). Le nombre de lasers restants (cinquante au départ) et d'ennemis abattus apparaît à chaque essai. Il est possible de viser les vaisseaux en déplaçant votre navette à l'aide des quatre flèches de direction.
La partie se termine dans deux cas : vous n'avez plus de lasers, ou le temps imparti est écoulé. En appuyant sur la touche ENTER, vous repartirez pour une autre mission.

Commentaire

Lignes 30 à 150

L'appel du sous-programme en 1 000 initialise les caractères graphiques et place dans le tableau A$ le dessin des ennemis.
Les lignes 50 à 120 affichent sur l'écran le dessin de la mire de tir avec des caractères semi-graphiques.

Lignes 200 à 330

La position de départ du vaisseau ennemi est donnée par les valeurs aléatoires contenues dans les variables X et Y. Pour chaque mouvement, on ajoute à celles-ci une valeur comprise entre − 1 et 1.
Si le temps imparti est écoulé (T = 0) ou s'il ne reste plus de laser (L = 0), on va directement à la ligne 700 pour la fin du jeu.
Si aucune touche n'est enfoncée (ligne 300) on revient à la ligne 230 pour modifier à nouveau la position du vaisseau ennemi.

POUR AMSTRAD

```
10 REM GUERRE DES ETOILES
20 REM --------------------------------
30 SYMBOL AFTER 128:GOSUB 1000
40 RANDOMIZE TIME
50 MODE 1:INK 0,3:INK 1,0:PAPER 0:PEN 1:BORDER 3
60 PLOT 20,380,1:DRAW 620,380:DRAW 620,20:DRAW 20,20:DRAW 20,380
70 PLOT 320,380:DRAW 320,280:PLOT 320,120:DRAW 320,20
80 PLOT 20,200:DRAW 120,200:PLOT 520,200:DRAW 620,200
90 FOR I=40 TO 100 STEP 20
100 PLOT 300,400-I:DRAW 340,400-I:PLOT 300,140-I:DRAW 340,140-I
110 PLOT I,220:DRAW I,180:PLOT I+500,220:DRAW I+500,180
120 NEXT I
130 LOCATE 3,23:PRINT"TEMPS:"
140 LOCATE 3,3:PRINT"ENNEMIS:"
150 LOCATE 27,3:PRINT"LASERS:"
180 REM --------------------------------
190 REM LE JEU
200 L=50:T=1000:E=0
210 Z=INT(RND*3)+1
220 X=INT(RND*24)+9:Y=INT(RND*8)+9
230 X=X-1+INT(RND*3):Y=Y-1+INT(RND*3)
240 IF T=0 OR L=0 THEN 700
250 IF X<9 THEN X=9
260 IF X>30 THEN X=30
270 IF Y<9 THEN Y=9
280 IF Y>17 THEN Y=17
290 LOCATE X,Y:PRINT A$(Z)
300 A$=INKEY$:IF A$<>"" THEN 400
310 LOCATE X,Y:PRINT"   "
320 T=T-1:LOCATE 9,23:PRINT T
330 GOTO 230
380 REM --------------------------------
390 REM DEPLACEMENT
400 IF A$=" " THEN 480
410 LOCATE X,Y:PRINT"   "
420 IF A$=CHR$(242) THEN X=X-1
430 IF A$=CHR$(243) THEN X=X+1
440 IF A$=CHR$(240) THEN Y=Y-1
450 IF A$=CHR$(241) THEN Y=Y+1
460 T=T-1:LOCATE 9,23:PRINT T
470 GOTO 240
480 A=TEST(312,206)
490 FOR I=0 TO 160 STEP 20
500 PLOT 140+I,20+I,1:DRAW 150+I,30+I:PLOT 500-I,20+I:DRAW 490-I,30+I
510 PRINT CHR$(7);
520 NEXT I
530 FOR I=0 TO 160 STEP 20
540 PLOT 140+I,20+I,0:DRAW 150+I,30+I:PLOT 500-I,20+I:DRAW 490-I,30+I
550 NEXT I
560 L=L-1:LOCATE 34,3:PRINT L
570 IF A=0 THEN 310
```

►►►

Lignes 400 à 610
Si la touche enfoncée est une flèche, on modifie en fonction de celle-ci les coordonnées X et Y et l'on revient à la ligne 240 pour continuer le jeu.
Dans le cas de la barre d'espace, on affiche le laser. Si l'ennemi est touché, on incrémente le compteur E et l'on revient à la ligne 210 pour changer de type de vaisseau et placer dans X et Y de nouvelles coordonnées aléatoires.

Liste des variables

A	caractère en dessous du laser
A$	dernière touche enfoncée
A$()	dessin des ennemis
E	nombre d'ennemis abattus
I	indice de boucle FOR/NEXT
L	nombre de lasers
T	temps imparti
Z	type d'ennemi à afficher
X et Y	coordonnées du vaisseau ennemi

```
580 E=E+1:LOCATE 11,3:PRINT E
590 LOCATE X,Y:PRINT"***":FOR I=500 TO 50 STEP-10:SOUND 1,I,1:NEXT
600 LOCATE X,Y:PRINT"   "
610 GOTO 210
680 REM ------------------------------
690 REM RESULTATS
700 CLS:PRINT TAB(7);"RESULTATS"
710 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
720 PRINT E;"ENNEMIS DETRUITS":PRINT
730 PRINT " EN";1000-T;"UNITES TEMPS":PRINT
740 PRINT" AVEC";50-L;"LASERS"
750 PRINT:PRINT:PRINT
760 PRINT" MISSION REUSSIE A";INT((E/(50-L))*100);"%"
770 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 770 ELSE RUN
980 REM -----------------------------
990 REM GRAPHIQUES
1000 SYMBOL 128,28,49,99,255,255,99,49,28
1010 SYMBOL 129,255,129,24,36,36,24,129,255
1020 SYMBOL 130,56,140,198,255,255,198,140,56
1030 SYMBOL 131,9,17,34,64,128,255,0,0
1040 SYMBOL 132,255,24,24,126,129,153,129,126
1050 SYMBOL 133,144,136,68,2,1,255,0,0
1060 SYMBOL 134,31,48,96,192,192,255,0,0
1070 SYMBOL 135,255,0,60,90,165,165,90,60
1080 SYMBOL 136,248,12,6,3,3,255,0,0
1090 A$(1)=CHR$(128)+CHR$(129)+CHR$(130)
1100 A$(2)=CHR$(131)+CHR$(132)+CHR$(133)
1110 A$(3)=CHR$(134)+CHR$(135)+CHR$(136)
1120 RETURN
```

Coconuts

Jean-François Sehan

Le petit personnel se fait rare. Aussi, pour récolter les noix de coco de votre plantation, pourquoi ne pas engager un singe savant.

Pour attraper le plus grand nombre de noix de coco, le singe doit se déplacer sous les trois cocotiers d'où elles tombent. Pour cela, vous devez utiliser les touches P et Q. Votre score s'affiche en haut de l'écran et la fréquence de chute des noix s'accroît chaque fois que cinq fruits ont été bien réceptionnés.

POUR AMSTRAD

```
10 REM COCONUTS
20 REM -------------------------------
30 SPEED KEY 5,3:SYMBOL AFTER 128:GOSUB 3000
40 DIM C(10,3)
50 RANDOMIZE TIME
60 GOSUB 2000
70 P=1:Q=1:D=1:T=0:V=3:N=0.6
80 GOSUB 1000
180 REM ------------------------------
190 REM LE JEU
200 FOR J=1 TO 3
210 A$=INKEY$:P=P+(A$="P")*(P<3)-(A$="Q")*(P>1)
220 PEN 2:LOCATE 7,19:PRINT A$(P):LOCATE 7,20:PRINT B$(P)
230 Q=D
240 FOR I=1 TO 9
250 PEN 3:IF C(Q,J)=1 THEN LOCATE J*5+3,I+9:PRINT CHR$(135) ELSE LOCATE J*5+3,I+9:PRINT " "
```

Trois précieuses vies vous sont attribuées au début d'une partie. Faites-en bon usage. Mais si vous les perdez, le jeu redémarre tout seul pour un autre entraînement.

Commentaire

Lignes 30 à 80

Après la définition des caractères graphiques (sous-programme en 3 000), on dimensionne un tableau C pour connaître à tout moment la position des noix de coco sur l'écran.

Le sous-programme en 2 000 dessine le jeu et celui en 1 000 affiche les vies restantes.

La ligne 70 initialise les diverses variables (voir liste des variables).

Lignes 200 à 470

La boucle J des lignes 200 à 360 permet d'examiner à la suite les trois cocotiers. La boucle I, par contre, permet d'examiner les neuf positions possibles des noix de coco sur chaque arbre.

A chaque boucle J, on teste le clavier et l'on modifie la position du singe (variable P) en utilisant une fonction logique (ligne 210).

La ligne 310 teste si le singe se trouve bien sous la noix de coco qui arrive sur le sol. Si ce n'est pas le cas, on va directement en ligne 420 pour enlever une vie.

Si le nombre aléatoire qui vient d'être tiré est inférieur au niveau en cours (variable N), on place dans le tableau C une nouvelle noix de coco (lignes 390 à 410).

Les lignes 420 à 470 enlèvent une des vies (variable V). S'il n'en reste plus, le programme effectue un RUN dès qu'une touche est appuyée.

Liste des variables

A$	dernière touche appuyée
A$(), B$()	dessin des singes pour les trois positions (A$ = première ligne, B$ = deuxième ligne).
C(,)	tableau des positions des noix sur chaque cocotier
D	dernière valeur de Q
I	indice de boucle FOR/NEXT
J	indice de boucle FOR/NEXT
K	indice de boucle FOR/NEXT
N	niveau du jeu
P	position du singe
Q	pointeur dans le tableau C
T	nombre de points
V	nombre de vies restantes

```
260 Q=Q+1:IF Q=11 THEN Q=1
270 NEXT
280 A$=INKEY$:P=P+(A$="P")*(P<3)-(A$="Q")*(P>1)
290 PEN 2:LOCATE 7,19:PRINT A$(P):LOCATE 7,20:PRINT B$(P)
300 IF C(Q,J)=0 THEN 360
310 IF P<>J THEN 420
320 PRINT CHR$(7);:T=T+1:IF T/5=INT(T/5) THEN N=N+0.1
330 C(Q,J)=0
340 A$=INKEY$:P=P+(A$="P")*(P<3)-(A$="Q")*(P>1)
350 PEN 2:LOCATE 7,19:PRINT A$(P):LOCATE 7,20:PRINT B$(P)
360 NEXT
370 LOCATE 7,1:PRINT T
380 D=Q
390 IF RND>N THEN 200
400 C(Q,INT(RND*3)+1)=1
410 GOTO 200
420 FOR I=50 TO 500 STEP 10:SOUND 1,I,2:NEXT
430 V=V-1
440 GOSUB 1000
450 IF V>0 THEN 360
460 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 460
470 RUN
980 REM ------------------------------
990 REM AFFICHE LES VIES
1000 PEN 3:FOR K=1 TO 3
1010 IF V<K THEN 1050
1020 LOCATE 13+K*2,1:PRINT LEFT$(A$(1),2)
1030 LOCATE 13+K*2,2:PRINT LEFT$(B$(1),2)
1040 GOTO 1070
1050 LOCATE 13+K*2,1:PRINT "  "
1060 LOCATE 13+K*2,2:PRINT "  "
1070 NEXT K
1080 RETURN
1980 REM ------------------------------
1990 REM DESSIN DU JEU
2000 MODE 0:INK 0,1:INK 1,24:INK 2,15:INK 3,6:PAPER 0:PEN 1:BORDER 1
2010 FOR I=1 TO 3
2020 LOCATE I*5,4:PRINT CHR$(128)CHR$(129):LOCATE I*5,5:PRINT CHR$(130)CHR$(131)
2030 FOR J=6 TO 15
2040 LOCATE I*5,J:PRINT CHR$(132)
2050 NEXT J
2060 LOCATE I*5,16:PRINT CHR$(133)CHR$(134)
2070 NEXT I
2080 LOCATE 1,1:PRINT "SCORE:"
2090 RETURN
2980 REM ------------------------------
2990 REM GRAPHIQUES
3000 SYMBOL 128,0,112,252,222,143,3,59,127
3010 SYMBOL 129,0,0,30,63,115,97,65,240
3020 SYMBOL 130,250,228,201,201,145,27,21,17
3030 SYMBOL 131,240,188,62,30,14,14,12,8
3040 SYMBOL 132,27,21,17,17,27,21,17,17
3050 SYMBOL 133,91,53,17,153,149,83,49,255
3060 SYMBOL 134,0,68,72,80,32,80,136,254
3070 SYMBOL 135,0,60,126,255,255,255,255,126
3080 SYMBOL 136,255,85,106,63,199,197,103,51
3090 SYMBOL 137,254,84,172,248,198,70,204,152
3100 SYMBOL 138,31,15,15,15,14,12,28,56
3110 SYMBOL 139,240,224,224,224,224,96,112,56
3120 A$(1)=CHR$(136)+CHR$(137)+"        "
3130 B$(1)=CHR$(138)+CHR$(139)+"        "
3140 A$(2)="    "+CHR$(136)+CHR$(137)+"    "
3150 B$(2)="    "+CHR$(138)+CHR$(139)+"    "
3160 A$(3)="        "+CHR$(136)+CHR$(137)
3170 B$(3)="        "+CHR$(138)+CHR$(139)
3180 RETURN
```

Pétrole, pétrole !

Jean-François Sehan

On le dit partout sur tous les tons, en toute occasion, depuis des années : c'est la crise ! Et le pétrole y serait pour beaucoup. Alors, économisons...

Dans le cadre des économies d'énergie, le conducteur d'une voiture doit faire le plus de kilomètres possible avec une quantité limitée d'essence.

La voiture est dirigée avec les touches P et Q. Elle doit parcourir 400 km pour passer au tableau suivant. Mais si, au premier tableau, chaque déplacement vaut trois kilomètres, il n'en vaut plus que deux au deuxième et un aux troisième et suivants. Attention ! Repasser aux mêmes endroits vous fait perdre autant de kilomètres.

Le nombre de kilomètres par tableau et le total général s'affichent en bas de l'écran ainsi que le contenu du réservoir, sachant que chaque passage à la pompe permet un réapprovisionnement de dix litres.

Les taches d'huile sur la route ajoutent une difficulté au jeu : en effet, le glissement sur l'une d'elles envoie la voiture à n'importe quel endroit de l'écran. Il faut garder tout son sang-froid pour la repérer avant qu'elle ne touche le bord du tableau. Dans ce cas, le jeu repart à zéro.

Commentaire

Lignes 30 à 70

Après la définition des caractères graphiques par le sous-programme en 1000, on place dans la variable N le niveau du jeu.

Lignes 100 à 240

Après l'effacement de l'écran et le dessin du cadre (lignes 120 à 160), on affiche aléatoirement sur l'écran les deux sortes d'éléments (caractères graphiques 128 et 130).

Lignes 300 à 520

Si une touche est appuyée, on modifie en conséquence les incréments de di-

POUR AMSTRAD

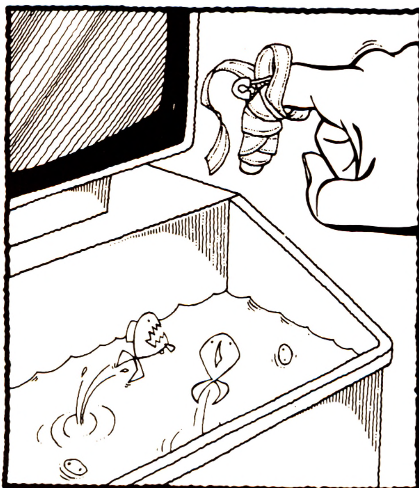
```
10 REM PETROLE, PETROLE !
20 REM --------------------------------
30 SYMBOL AFTER 128:GOSUB 1000
40 N=3:GOTO 100
50 N=N-1:IF N=0 THEN N=1
60 FOR I=500 TO 50 STEP-5:SOUND 1,I,2:NEXT
70 IF INKEY$="" THEN 70
80 REM --------------------------------
90 REM DESSIN DU JEU
100 E=10:K=0
110 DX=0:DY=-1:X=19:Y=10
120 MODE 1:INK 0,1:INK 1,24:INK 2,6:INK 3,15:PAPER 1:PEN 1:BORDER 1
130 FOR I=1 TO 40
140 LOCATE I,1:PRINT" ":LOCATE I,23:PRINT" "
150 IF I<23 THEN LOCATE 1,I:PRINT" ":LOCATE 40,I:PRINT" "
160 NEXT I:PAPER 0
170 LOCATE X,Y:PRINT CHR$(129)
180 FOR I=1 TO 15
190 W=INT(RND*21)+2:V=INT(RND*38)+2
200 IF TEST(V*16-8,408-W*16)>0 THEN 190
210 IF I<11 THEN PEN 2:LOCATE V,W:PRINT CHR$(130) ELSE PEN 3:LOCATE V,W:PRINT CHR$(128)
220 NEXT I
230 PEN 1:LOCATE 2,24:PRINT"  KM: 0     T.KM:";KK;TAB(27)"ESSENCE: 10"
240 IF INKEY$="" THEN 240
280 REM --------------------------------
290 REM LE JEU
300 D$=INKEY$:IF D$="" THEN 380
310 IF DY=0 THEN 350
320 IF D$="Q" THEN DX=DY:GOTO 340
330 DX=-DY
340 DY=0:GOTO 380
350 IF D$="P" THEN DY=DX:GOTO 370
360 DY=-DX
370 DX=0
380 PEN 1:LOCATE X,Y:PRINT "."
400 X=X+DX:Y=Y+DY
410 A=TEST(X*16-8,408-Y*16)
420 IF A=1 THEN 800
430 IF A=3 THEN E=E+10
440 IF TEST(X*16-8,402-Y*16)=1 THEN K=K-2*N:KK=KK-2*N:IF K<0 THEN 800
450 IF A<>2 THEN 480
460 Y=INT(RND*21)+2:X=INT(RND*38)+2
470 IF TEST(X*16-8,408-Y*16)>0 THEN 460
480 K=K+N:KK=KK+N:E=E-0.1:IF E<=0 THEN 800
490 IF K>=400 THEN 50
500 LOCATE 7,24:PRINT K;" ":LOCATE 19,24:PRINT KK;" ":LOCATE 35,24:PRINT INT(E);" "
510 LOCATE X,Y:PRINT CHR$(129)
520 GOTO 300
780 REM -------------------------------
790 REM FIN
800 LOCATE 7,24:PRINT K;" ":LOCATE 19,24:PRINT KK;" ":LOCATE 35,24:PRINT INT(E+0.001);" "
810 FOR I=50 TO 500 STEP 5:SOUND 1,I,2:NEXT
820 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 820
830 RUN
```

Piranhas

par Jean-François Sehan

En mer, l'horreur vient du requin et de ses dents. Les cinéastes l'ont bien compris. Dans les eaux de l'Amazone, le danger vient du piranha qui, côté dentition, n'a rien à lui envier.

Ne paniquez pas. Vous pouvez sauver cet imprudent explorateur tombé dans l'Amazone au milieu des piranhas. Sa seule chance est que ces féroces poissons s'entredévorent lorsqu'ils se retrouvent côte à côte.
Tout en déplaçant l'explorateur avec les quatre flèches, vous imaginerez sûrement une tactique pour forcer les piranhas à se rencontrer jusqu'au dernier. Vous devrez être prêt pour une autre traversée de l'Amazone, dès que vous aurez appuyé sur ENTER.



Commentaire

Lignes 30 à 190
Après la définition des caractères graphiques par le sous-programme en 2 000, on place dans les tableaux V() et W() les directions de déplacement des piranhas.
Le nombre de piranhas est déterminé par la variable P (nombre aléatoire). On remplit les tableaux X() et Y() avec les coordonnées des piranhas, X et Y donnant celles de l'explorateur.

POUR AMSTRAD

```
10 REM PIRANHAS
20 REM --------------------------------
30 SYMBOL AFTER 128:GOSUB 2000
40 DIM X(30),Y(30)
50 V(2)=-1:V(3)=1:W(1)=1:W(0)=-1
60 MODE 1:INK 0,1:INK 1,24:INK 2,6:INK 3,15:PAPER 1:PEN 2:BORDER 1
70 FOR I=1 TO 40
80 LOCATE I,1:PRINT " ":LOCATE I,25:PRINT " ";
90 IF I<25 THEN LOCATE 1,I:PRINT " ":LOCATE 40,I:PRINT " "
100 NEXT I:PAPER 0
110 RANDOMIZE TIME
120 P=INT(RND*11)+20
130 FOR I=1 TO P
140 X(I)=INT(RND*38)+2:Y(I)=INT(RND*22)+2
150 LOCATE X(I),Y(I):PRINT CHR$(128)
160 NEXT I
170 X=INT(RND*38)+2:Y=INT(RND*22)+2
180 PEN 3:LOCATE X,Y:PRINT CHR$(132)
190 IF INKEY$="" THEN 190
280 REM -------------------------------
290 REM DEPLACEMENT PIRANHAS
300 FOR I=1 TO P
310 IF X(I)=0 THEN 400
320 LOCATE X(I),Y(I):PRINT " "
330 FOR J=0 TO 3
340 A=TEST((X(I)+V(J))*16-8,408-(Y(I)+W(J))*16)
350 IF A=3 THEN 800
360 IF A=2 THEN 380
370 NEXT J:GOTO 410
380 X(I)=0:G=G+1:PRINT CHR$(7);
390 IF G=P-1 THEN 900
400 GOTO 600
410 IF Y(I)>Y THEN K=0:GOTO 450
420 IF Y(I)<Y THEN K=1:GOTO 450
430 IF X-1>=X(I) THEN K=3:GOTO 450
440 K=2
450 X(I)=X(I)+V(K):Y(I)=Y(I)+W(K)
580 REM -------------------------------
590 REM DEPLACEMENT JOUEUR
600 C$=INKEY$
610 IF C$="" THEN 700
620 FOR J=0 TO 3
630 IF C$=CHR$(240+J) THEN 650
640 NEXT J:GOTO 700
650 A=TEST((X+V(J))*16-8,408-(Y+W(J))*16):IF A=1 THEN 700
660 IF A=2 THEN 810
670 LOCATE X,Y:PRINT " "
680 X=X+V(J):Y=Y+W(J)
```

►►►

Lignes 300 à 450
Chaque piranha est déplacé sur l'écran dans le sens qui le rapproche le plus de l'explorateur sauf s'il trouve un congénère sur une case adjacente. Dans ce cas, il s'empresse de l'avaler (ligne 360).
Lignes 600 à 720
On déplace l'explorateur suivant la touche appuyée (saisie par INKEY$).
Lignes 800 à 940
Suivant l'issue de la partie, Amstrad affiche un piranha (perdu !) ou un explorateur (gagné !).

Liste des variables

A	couleur sous l'explorateur avant déplacement
C$	dernière touche enfoncée
G	nombre de piranhas éliminés
I	indice de boucle FOR/NEXT
J	indice de boucle FOR/NEXT
K	sens du déplacement des piranhas
P	nombre de piranhas
V() et W()	nombre de caractères de déplacement en X et en Y pour les 4 directions
X et Y	coordonnées de l'explorateur
X() et Y()	coordonnées des piranhas

```
690 PEN 3:LOCATE X,Y:PRINT CHR$(132):D=D+1
700 IF X(I)>0 THEN PEN 2:LOCATE X(I),Y(I):PRINT CHR$(128+K)
710 NEXT I
720 GOTO 300
780 REM -------------------------------
790 REM PERDU
800 LOCATE X+V(J),Y+W(J):PRINT " ":PEN 1:LOCATE X,Y:PRINT CHR$(131):GOTO 820
810 LOCATE X,Y:PRINT " ":PEN 1:LOCATE X+V(J),Y+W(J):PRINT CHR$(131)
820 FOR I=0 TO 26:PRINT CHR$(7);:BORDER I:FOR K=1 TO 40:NEXT:NEXT I
830 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 830
840 RUN
880 REM -------------------------------
890 REM GAGNE
900 PEN 1:LOCATE X,Y:PRINT CHR$(132)
910 FOR I=500 TO 50 STEP -5:SOUND 1,I,2:NEXT
920 LOCATE 13,25:PRINT D;"DEPLACEMENTS";
930 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 920
940 RUN
1980 REM ------------------------------
1990 REM GRAPHIQUES
2000 SYMBOL 130,0,57,93,255,125,57,0,0
2010 SYMBOL 131,0,156,186,255,190,156,0,0
2020 SYMBOL 129,124,16,56,124,124,92,56,16
2030 SYMBOL 128,8,28,58,62,62,28,8,62
2040 SYMBOL 132,157,157,153,255,126,60,60,255
2050 RETURN
```

Balistique

par Jean-François Sehan

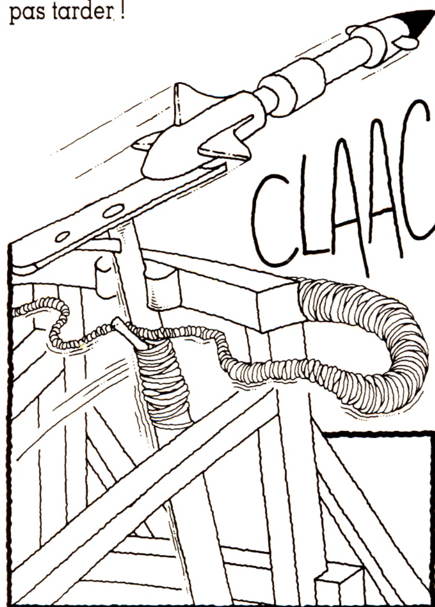
Les adultes ne sont jamais que des enfants qui ont grandi. Petits, ils se lancent des ballons, et c'est un jeu. Plus tard, ils se balancent des projectiles. Cela s'appelle de la balistique !

Prenez deux voisins qui ne s'entendent pas, leur maison respective et le mur qui les sépare. Ils n'ont de cesse de s'envoyer réciproquement des projectiles afin de détruire l'habitation adverse.
Selon les lois de la civilité, ils tirent chacun à leur tour, en réglant soigneusement leurs angle et puissance (de 0 à 90) d'après la force du vent qui souffle

POUR AMSTRAD

```
10 REM BALISTIQUE
20 REM --------------------------------
30 SYMBOL AFTER 128:GOSUB 1300
40 RANDOMIZE TIME
50 MODE 1:INK 0,11:INK 1,24:INK 2,14:INK 3,15:PAPER 2:PEN 1:BORDER 11
60 X=INT(RND*12)+1
70 P(1)=X+5
80 GOSUB 1000
90 X=INT(RND*12)+24
100 P(2)=X-1
110 GOSUB 1000
120 PAPER 0:PEN 3:PRINT:PRINT STRING$(39,"-")
130 FOR I=8 TO 17:LOCATE 20,I:PRINT CHR$(144):NEXT I:PEN 1
140 VV=INT(RND*5)+1
150 SV=INT(RND+0.5)
160 V(1)=VV:V(2)=VV:PEN 1
170 IF SV=0 THEN V(1)=-V(1):LOCATE 18,1:PRINT "<-";CHR$(VV+48);"-":GOTO 190
180 V(2)=-V(2):LOCATE 19,1:PRINT"-";CHR$(VV+48);"->"
190 PEN 1:S(1)=1:S(2)=-1
200 A=1.74532925E-02
```

ce jour-là, et l'éloignement de la cible. Les deux joueurs qui les représentent se servent des flèches gauche et droite et valident leurs coordonnées en appuyant sur ENTER. Le premier des deux adversaires qui détruit au moins 10 éléments d'une maison est considéré comme gagnant.
Qu'à cela ne tienne : la revanche ne va pas tarder !



Commentaire

Lignes 30 à 280
Après la définition des caractères graphiques par le sous-programme en 1 300, on dessine sur l'écran les deux maisons en utilisant le sous-programme en 1 000 qui les affiche à la position X.
Dans les lignes 140 à 220, on définit les principales variables utilisées dans le programme (voir liste des variables).

Lignes 400 à 700
Les incréments verticaux et horizontaux du déplacement de la pierre sont calculés à partir de la variable A qui fait la conversion degrés-radians.
Le projectile est déplacé en trois temps : la montée (lignes 460 à 540), l'horizontale (lignes 550 à 620) et la descente (lignes 630 à 700). Celles-ci utilisent tous les paramètres déjà calculés : incréments, sens et vitesse du vent...
On teste à chaque déplacement qu'aucun obstacle ne se trouve sur son chemin.

Lignes 800 à 870
Si l'une des parties encore visible sur l'écran est touchée, on incrémente le compteur de points du joueur. Tant que celui-ci est inférieur à 10, on continue.

```
210 J$(1)="GAUCHE":J$(2)="DROITE"
220 S$(1)="ANGLE":S$(2)="PUISSANCE"
230 LOCATE 2,22
240 FOR I=1 TO 36:PRINT".";:NEXT I
250 PRINT:PRINT" 0----";
260 FOR I=15 TO 90 STEP 15
270 PRINT MID$(STR$(I),2,2);"----";
280 NEXT I:LOCATE 39,23:PRINT "     "
380 REM -------------------------------
390 REM LE JEU
400 IF J=1 THEN J=2 ELSE J=1
410 GOSUB 1100
420 R(1)=R(1)*3
430 IX=COS(R(1)*A)
440 IY=SIN(R(1)*A)
450 X=P(J):Y=12
460 FOR I=1 TO R(2)+V(J)
470 FOR K=1 TO 30:NEXT:LOCATE INT(X),INT(Y):PRINT " "
480 X=X+IX*S(J)
490 Y=Y-IY
500 IF X<2 OR X>39 OR Y<2 OR Y>17 THEN 400
510 Z=TEST(INT(X)*16-8,406-INT(Y)*16)
520 IF Z<>0 THEN 800
530 LOCATE INT(X),INT(Y):PRINT CHR$(145)
540 NEXT I
550 FOR I=1 TO (R(2)-V(J)*S(J))/2
560 FOR K=1 TO 30:NEXT:LOCATE INT(X),INT(Y):PRINT " "
570 X=X+IX*S(J)
580 IF X<2 OR X>39 OR Y<2 OR Y>17 THEN 400
590 Z=TEST(INT(X)*16-8,406-INT(Y)*16)
600 IF Z<>0 THEN 800
610 LOCATE INT(X),INT(Y):PRINT CHR$(145)
620 NEXT I
630 FOR K=1 TO 30:NEXT:LOCATE INT(X),INT(Y):PRINT " "
640 X=X+IX*S(J)
650 Y=Y+IY
660 IF X<2 OR X>39 OR Y<2 OR Y>17 THEN 400
670 Z=TEST(INT(X)*16-8,406-INT(Y)*16)
680 IF Z<>0 THEN 800
690 LOCATE INT(X),INT(Y):PRINT CHR$(145)
700 GOTO 630
780 REM -------------------------------
790 REM FIN DU TIR
800 IF TEST(INT(X)*16-8,408-INT(Y)*16)=3 THEN 400
810 IF Z<>2 AND Z<>1 THEN 400
820 LOCATE INT(X),INT(Y):PRINT " "
830 G(J)=G(J)+1:LOCATE 1+(J-1)*30,20:PRINT "PTS:";G(J)
840 IF G(J)<10 THEN 400
850 LOCATE 6,24:PRINT " LE JOUEUR DE ";J$(J);" GAGNE        ";
860 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 860
870 RUN
980 REM -------------------------------
990 REM AFFICHE LES MAISONS
1000 FOR I=0 TO 15
1010 IF I/4=INT(I/4) THEN LOCATE X,13+I/4
1020 PRINT CHR$(128+I);
1030 NEXT I
1040 RETURN
1080 REM ------------------------------
1090 REM SAISIES DES DONNEES
1100 FOR I=1 TO 2
1110 LOCATE 6,24:PRINT S$(I);" DU JOUEUR DE ";J$(J);"         ";
```

▶▶▶

Lignes 1100 à 1230
Ce sous-programme saisit l'angle et la puissance donnés au projectile par chaque joueur. Suivant la valeur du caractère saisi dans A$, on déplace le point vers la droite ou vers la gauche sur l'échelle du bas de l'écran. Quand il s'agit de ENTER (code 13), on garde la dernière valeur de la variable Q.

Liste des variables

A$	dernière touche enfoncée
A	conversion degrés-radians
G()	points de chaque joueur
I	indice de boucle FOR/NEXT
IX et IY	incréments horizontal et vertical
J	numéro du joueur
J$()	nom des joueurs
P()	position des maisons
Q	pointeur sur l'échelle
R()	réponse angle et puissance
S()	type de donnée à saisir
S$()	nom des données à saisir
SV	sens du vent
V()	vitesse et sens du vent pour chaque joueur
VV	vitesse du vent
X et Y	coordonnées de la pierre
Z	code du caractère sous la pierre

```
1120 Q=20
1130 PAPER 1:PEN 0:LOCATE Q,22:PRINT "."
1140 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1140
1150 IF A$=CHR$(13) THEN 1190
1160 IF A$=CHR$(242) AND Q>2 THEN PAPER 0:PEN 1:LOCATE Q,22:PRINT ".":Q=Q-1:GOTO 1130
1170 IF A$=CHR$(243) AND Q<37 THEN PAPER 0:PEN 1:LOCATE Q,22:PRINT ".":Q=Q+1
1180 GOTO 1130
1190 R(I)=Q
1200 PAPER 0:PEN 1:LOCATE Q,22:PRINT "."
1210 NEXT I
1220 R(2)=R(2)/2
1230 RETURN
1280 REM ------------------------------
1290 REM GRAPHIQUES
1300 SYMBOL 128,0,7,7,7,7,7,7,7
1310 SYMBOL 129,1,2,5,10,21,42,85,170
1320 SYMBOL 130,0,128,64,160,80,168,84,170
1330 SYMBOL 131,0,0,0,0,0,0,0,0
1340 SYMBOL 132,7,6,5,10,21,42,85,255
1350 SYMBOL 133,85,175,85,173,87,173,85,255
1360 SYMBOL 134,85,234,85,106,213,106,85,255
1370 SYMBOL 135,0,128,64,160,80,168,84,254
1380 SYMBOL 136,128,128,159,146,146,146,159,146
1390 SYMBOL 137,0,0,207,73,73,73,207,73
1400 SYMBOL 138,0,0,227,34,34,34,226,34
1410 SYMBOL 139,2,2,242,18,18,18,18,18
1420 SYMBOL 140,146,146,159,128,128,128,128,255
1430 SYMBOL 141,73,73,207,0,0,0,0,255
1440 SYMBOL 142,34,34,226,2,2,2,2,255
1450 SYMBOL 143,18,50,50,18,18,18,18,254
1460 SYMBOL 144,255,146,255,36,255,73,255,36
1470 SYMBOL 145,60,126,255,255,255,255,126,60
1480 RETURN
```

Passe-dix

par Jean-François Sehan

Jeu de mains, jeu de vilains, jeu de dés, ambiance assurée ! Si vous n'avez pas ces petits cubes à disposition, faites comme si avec ce programme.

Le passe-dix se joue avec trois dés et un tapis de quatre cases. Chaque joueur (jusqu'à quatre) mise à chaque partie sur une des cases en donnant son numéro. Si la somme des dés correspond à un des nombres de la case choisie, le joueur remporte le double de sa mise.
Les nombres dits « MANQUE » sont ceux compris entre 3 et 10, et les « PASSE »

POUR AMSTRAD

```
10 REM PASSE-DIX
20 REM --------------------------------
30 DEFINT A-Z
40 CLS
50 INPUT"NOMBRE DE JOUEURS ";N
60 IF N<1 OR N>4 THEN PRINT"ENTRE 1 ET 4 !":GOTO 50
70 MODE 0:INK 0,1:INK 1,24:INK 2,6:INK 3,15:PAPER 0:PEN 1:BORDER 1
80 SYMBOL AFTER 128
90 RANDOMIZE TIME
100 SYMBOL 128,0,0,0,24,24,0,0,0
110 SYMBOL 129,0,24,24,0,0,24,24,0
120 SYMBOL 130,96,96,0,24,24,0,6,6
130 SYMBOL 131,102,102,0,0,0,0,102,102
140 SYMBOL 132,102,102,0,24,24,0,102,102
150 SYMBOL 133,102,102,0,102,102,0,102,102
```

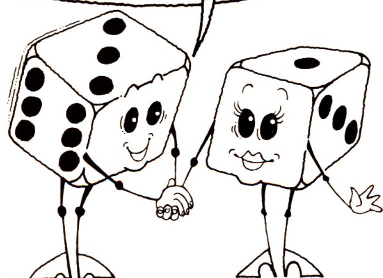
ceux entre 11 et 18 (d'où le nom du jeu). Les MANQUE et les PASSE sont séparés pairs et impairs pour obtenir quatre cases.
Comme la partie se joue sur dix tirages, chaque joueur a un capital de dix jetons dès le début. Le programme affiche les résultats en fin de partie.

Commentaire

Lignes 30 à 230
Après la saisie du nombre de joueurs, le programme initialise les nombres aléatoires (ligne 90).
Les lignes 100 à 190 initialisent les graphiques avec le dessin des six faces d'un dé et des quatre jetons.

Lignes 400 à 560
On commence par afficher le nom des cases (lignes 420 à 450), puis on trace le tapis (lignes 460 à 500).

Lignes 700 à 910
C'est la boucle des lignes 700 à 760 qui saisit le choix des joueurs.
Les dés sont affichés par la boucle des lignes 770 à 820 en fonction des nombres aléatoires contenus dans le tableau D.
On calcule en fonction de la somme des trois dés (variable D) le numéro de la case gagnante (variable J).
Il ne reste plus qu'à comparer la variable J avec le choix de chaque joueur (tableau J). On incrémente le nombre de points des joueurs gagnants (tableau P) et l'on décrémente celui des perdants.



Liste des variables

D	somme des trois dés
D()	valeur des trois dés
I	indice de boucle FOR/NEXT
J	numéro de la case gagnante
J()	choix des joueurs
K	indice de boucle FOR/NEXT
N	nombre de joueurs
P()	nombre de jetons restant à chaque joueur
X() et Y()	coordonnées des cases sur l'écran

```
160 SYMBOL 134,24,126,102,247,247,118,118,24
170 SYMBOL 135,24,102,90,247,239,66,126,24
180 SYMBOL 136,24,126,102,247,231,118,102,24
190 SYMBOL 137,24,126,94,215,195,118,118,24
200 C(1)=8:C(2)=13:C(3)=3:C(4)=15
210 X(1)=3:X(2)=3:X(3)=13:X(4)=13
220 Y(1)=6:Y(2)=12:Y(3)=6:Y(4)=12
230 FOR I=1 TO N:P(I)=10:NEXT
380 REM -------------------------------
390 REM DESSIN DU JEU
400 FOR K=1 TO 10
410 CLS
420 LOCATE 1,2:PRINT"1":LOCATE 3,2:PRINT"MANQUE":LOCATE 3,4:PRINT"IMPAIR"
430 LOCATE 20,2:PRINT"3":LOCATE 13,2:PRINT"PASSE":LOCATE 13,4:PRINT"IMPAIR"
440 LOCATE 1,12:PRINT"2":LOCATE 3,8:PRINT"MANQUE":LOCATE 5,10:PRINT"PAIR"
450 LOCATE 20,12:PRINT"4":LOCATE 13,8:PRINT"PASSE":LOCATE 13,10:PRINT"PAIR"
460 PLOT 2,398:DRAWR 634,0:DRAWR 0,-192:DRAWR -634,0:DRAWR 0,192
470 PLOT 304,398:DRAWR 0,-192
480 PLOT 2,298:DRAWR 634,0
490 PLOT 2,366:DRAWR 32,0:DRAWR 0,32:PLOT 636,366:DRAWR -32,0:DRAWR 0,32
500 PLOT 2,238:DRAWR 32,0:DRAWR 0,-32:PLOT 636,238:DRAWR -32,0:DRAWR 0,-32
510 FOR I=0 TO 192 STEP 96
520 PLOT 190+I,180:DRAWR 36,0:DRAWR 0,-26:DRAWR -36,0:DRAWR 0,26
530 NEXT
680 REM -------------------------------
690 REM LE JEU
700 FOR I=1 TO N
710 LOCATE 7,18:PRINT "JOUEUR";I:PRINT TAB(3);"NUMERO DE LA CASE ?"
720 J(I)=VAL(INKEY$):IF J(I)=0 THEN 720
730 IF J(I)<1 OR J(I)>4 THEN 720
740 LOCATE X(J(I))+I,Y(J(I)):PRINT CHR$(I+133)
750 LOCATE 1,18:PRINT CHR$(18):PRINT:PRINT CHR$(18)
760 NEXT
770 FOR I=1 TO RND*20+20
780 FOR J=1 TO 3
790 D(J)=INT(RND*6)+1
800 LOCATE 4+J*3,15:PRINT CHR$(127+D(J))
810 NEXT
820 NEXT
830 D=D(1)+D(2)+D(3)
840 LOCATE 6,18:PRINT"TOTAL:";D
850 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 850
860 IF D>10 THEN J=3 ELSE J=1
870 IF D/2=INT(D/2) THEN J=J+1
880 FOR I=1 TO N
890 IF J(I)=J THEN P(I)=P(I)+1 ELSE P(I)=P(I)-1
900 NEXT
910 NEXT
1080 REM -------------------------------
1090 REM RESULTATS
1100 MODE 1
1110 PRINT TAB(15);"RESULTATS"
1120 FOR I=1 TO N
1130 LOCATE 9,10+I*2:PRINT"JOUEUR";I;":";P(I);"JETON(S)"
1140 NEXT
1150 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 1150
1160 RUN
```

►►►

Sus aux pirates

Pierre Laurent

A l'abordage ! On débarque sur une île occupée par les pirates. Le Sharp PC 1211, ne permet évidemment pas des fantaisies graphiques. Mais le Basic en est suffisamment standard pour permettre de l'adapter à tout autre micro.

La scène se déroule dans une grille de 50 cases sur 50. La position de départ (ligne 60) est -50, -50. La position de l'île est 0, 0. Huit récifs sont disséminés autour de l'île. Des courants contrarient l'avancée du navire du joueur.
Pour débarquer, la vitesse du bateau doit être inférieure ou égale à 3, les coordonnées X et Y inférieures ou égales à 4.
La ligne 30 fait une demande de nombre aléatoire (sur d'autres machines, remplacer par la fonction RND).
40 : initialisation des coordonnées.
Les lignes 70 et 80 calculent la distance du joueur à l'île et la direction dans laquelle se trouve celle-ci.
90 et 100 : affichage de la distance et de la direction.
160 et 170 : test de validité du cap (entre 0 et 360°) et de la vitesse (0 à 10 nœuds).
200 : tous les deux tours, modification aléatoire des courants contraires.
220 à 290 : détection des récifs.
300 teste si le joueur est dans la zone interdite (les positions 0,0; 0,-8;-8,-8 et -8,0 sont interdites car occupées par les pirates).
310 et 320, si tout va bien, demandent de nouveaux ordres.
330 : dans le cas où la vitesse est trop grande, c'est l'échouage.
Les lignes 350 à 400 déterminent les courants contraires.
420 à 430 : en cas de débarquement réussi, nous en sommes avertis.
440 à 450 : hélas, un récif est heurté et nous voilà avertis de la chose.
460 à 470 : là, nous sommes repérés par les pirates.
480 à 520 : calcul de la direction de l'île.

POUR SHARP PC 1211

```
 20:REM DEBARQUEMENT
 30:INPUT "INITIAL ";F
 40:A=-50:B=-50:N=0:J=0
 50:REM
 60:PAUSE "POSITION:":
    PRINT A;B
 70:R= INT (√(A*A+B*B))
 80:GOSUB 480
 90:PAUSE "OBJECTIF AU "
    ;C
100:PAUSE "DISTANCE ";R
110:REM
120:PAUSE "VOS ORDRES?":
    N=N+1:J=J+1
130:BEEP 1: INPUT "CAP:"
    ;C
140:BEEP 1: INPUT "VITES
    SE:";V: IF ABS V>10
    THEN 140
150:REM
160:T=450-C: IF T>360
    LET T=T-360
170:A= INT (A+V* COS T):
    B= INT (B+V* SIN T)
180:REM
190:IF N<>2 THEN 210
200:GOSUB 350:A=A-P:B=B-
    Q:N=0
210:REM
220:IF (A=-25)*(B=-25)<>
    0 GOTO 440
230:IF (A=0)*(B=-15)<>0
    GOTO 440
240:IF (A=10)*(B=7)<>0
    GOTO 440
250:IF (A=0)*(B=-12)<>0
    GOTO 440
260:IF (A=2)*(B=-9)<>0
    GOTO 440
270:IF (A=-1)*(B=7)<>0
    GOTO 440
280:IF (A=5)*(B=-7)<>0
    GOTO 440
290:IF (A=12)*(B=-10)<>0
    GOTO 440
300:IF (A<0)*(A>-8)*(B<0
    )*(B>-8)<>0 GOTO 460
310:IF ABS A>4 THEN 60
320:IF ABS B>4 THEN 60
330:IF V>2 THEN 450
340:GOTO 420
350:FOR I=16 TO 17
360:E= ABS (439147+E+F)
370:G=100000001:H=23*E
380:E=H- INT (H/G)*G
390:A(I)= INT (7*E/G):
    NEXT I
400:RETURN
410:REM
420:BEEP 5: PAUSE "DEBAR
    QUEMENT REUSSI!"
430:PRINT "EN ";J;" COUP
    S": END
440:BEEP 2: PAUSE "VOUS
    HEURTEZ UN RECIF"
450:PAUSE "VOUS ETES ECH
    OUES": GOTO 430
460:BEEP 2: PAUSE "VOUS
    ETES REPERES"
470:PAUSE "ET COULES AU
    CANON": GOTO 430
480:M= ASN (A/R)
490:IF B>=0 LET C=180+M:
    GOTO 520
500:IF A<0 LET C=-M:
    GOTO 520
510:C=360-M
520:C= INT C: RETURN
```

Apprendre le Basic pour apprendre le Basic, rien de plus fastidieux. A la clef, un rapide découragement, sauf si l'initiation s'accompagne d'un prétexte ludique. Un lecteur de *VO* nous a envoyé le plus original à ce jour : composer, répéter, transformer un petit poème tout en s'exerçant à manier des boucles avec dextérité. On trouvera aussi, d'autres œuvres de lecteurs avisés.

INITIATION

Vidéographe

Henri Dallemagne

Ce programme pour Hector permet à notre lecteur de piloter un point sur l'écran sans crayon optique par le contrôleur à main (manette de jeu). Il fait également chatoyer les couleurs.

POUR HECTOR 2 H R

```
10 CLS
20 COLOR 0,7,1,4
30 X=120 : Y=115
40 PLOT X,Y,1
50 A=JOY(0)
60 IF A=2 THE X=X+1
70 IF A=1 THEN X=X-1
80 IF A=4 THEN Y=Y+1
90 IF A=8 THEN Y=Y-1
100 IF A=5 THEN X=X-1
110 IF A=5 THEN Y=Y+1
120 IF A=9 THEN X=X-1
130 IF A=9 THEN Y=Y-1
140 IF A=6 THEN X=X+1
150 IF A=6 THEN Y=Y+1
160 IF A=10 THEN X=X+1
170 IF A=10 THEN Y=Y-1
180 IF X<=5 THEN X=5
190 IF Y<=11 THEN Y=11
200 IF X>=230 THEN X=230
210 IF Y>=230 THEN Y=230
220 B=FIRE(0) : IF B=0 THEN PLOT X,Y,0 : GOTO 50
230 C=POT(0)
240 IF C<45 THEN PLOT X,Y,3 : GOTO 50
250 IF C>=45 AND C<90 THEN PLOT X,Y,2 : GOTO 50
260 IF C>=90 THEN PLOT X,Y,1 : GOTO 50
```

Le trait sera plus ou moins épais en fonction du choix initial d'un point ou d'un carré. On fera varier la couleur du trait à l'aide du bouton potentiomètre ; on l'effacera en appuyant sur le bouton FIRE et en repassant sur son tracé.

La ligne 20 colore l'écran en noir. Pour PLOT, 7 = blanc, 1 = rouge, 4 = bleu.

La ligne 30 fixe les coordonnées du point de départ.

En 40, on affiche le point et on se donne la possibilité de l'élargir en ajoutant hauteur et largeur.

60 : déplacement du trait vers la droite ; 70 : déplacement vers la gauche ; 80 : déplacement vers le haut ; 90 : déplacement vers le bas.

En 100 et 110, déplacement du trait en diagonale de droite à gauche et de bas en haut.

120 et 130, déplacement du trait en diagonale de droite à gauche et de haut en bas.

140 et 150, déplacement du trait en diagonale de gauche à droite et de bas en haut.

160 et 170, déplacement en diagonale de gauche à droite et de haut en bas.

De 180 à 210 est délimité le cadre dans lequel le point peut se déplacer.

220 : le point passe en couleur écran, donc disparaît ; en repassant sur les lignes, on les efface.

230 à 260 : PLOT change de couleur en fonction de la valeur de C.

▶▶▶

Vers de mirliton

Johan Algol

Les auditeurs toulonnais de *l'Espaventau,* émission de la radio privée locale ont eu en primeur, en février dernier, la lecture de vers de mirliton composés sur ordinateur par un de nos lecteurs. En voici le secret, à chacun d'améliorer le résultat selon son esthétique personnelle.

Le mode d'emploi est simple : faire RUN et appuyer sur n'importe quelle touche lorsque l'ordinateur le demande.

10 : titre du poème.
La ligne 20 attend la frappe d'une touche.
La ligne 30 efface l'écran puis renvoie à un sous-programme : le refrain.
50 à 190 : entrée des données, à savoir les vers du poème.
200 : lecture des données.
210 et 220 : écriture du premier couplet.
230 : envoi du sous-programme refrain.
240 et 250 : écriture du deuxième couplet.
260 : écriture du refrain.
270 et 280 : écriture troisième couplet.
290 : écriture refrain.

POUR CASIO PB 700

```
10 CLS:PRINT "      POETE PRENDS TON COMPUTER"
20 IF INKEY$="" THEN 20
25 DIM B$(45),A$(9)
30 CLS:GOSUB 350
50 DATA "Corneguidouille","Mes puces me gratouillent","Qui me bidouille?"
60 DATA "Tout se brouille","Les INPUTS les EDITS","Les DATAS et les PRINTS
"
70 DATA "La salade"
80 DATA "Je suis malade","Quelle foire","Dans mes memoires"
90 DATA "Je suis le poete","Na! na! na!","Salamalecs","Les mexs","Et les n
anas"
100 DATA "Souffrez que je me pame","Que je declame","La flamme","Qui crame
","Mon ame"
110 DATA "Je suis poete","Je suis poete","Pouet-pouet","Mes circuits font
la fete"
120 DATA "Zou! je me deconnecte","Vive la poesette"
130 DATA "J'ai pour potes","Victor Alfred","Ca me botte","Et l'Alphonse: c
'est raide"
140 DATA "Et aussi c'est inoui","Robert et Louis","Arthur et Paul","Quelle
 farandole!"
150 DATA "Guillaume et Jacques","Et ce fichu Francois","Ce sacre Jacques"
160 DATA "Que ces trois!"
170 DATA "La poesie me grise","mes electrons en crise","Se font la malle"
180 DATA "Dans le dedale","De mes reveries","Quel charivari!","Quelle bamb
oche!"
190 DATA "Dans ma caboche"
200 FOR I=0 TO 45:READ B$(I):NEXT I
210 FOR I=0 TO 9
220  PRINT B$(I):FOR T=0 TO 200:NEXT T:NEXT I:GOSUB 420
230 GOSUB 350
240 FOR I=26 TO 37
250  PRINT B$(I):FOR T=0 TO 200:NEXT T:NEXT I
260 GOSUB 420:GOSUB 350
270 FOR I=10 TO 25
280  PRINT B$(I):FOR T=0 TO 200:NEXT T:NEXT I
290 GOSUB 420:GOSUB 350
300 FOR I=38 TO 45
310  PRINT B$(I):FOR T=0 TO 200:NEXT T:NEXT I
320 RESTORE:FOR I=0 TO 45:READ B$(I):NEXT I
330 K=INT(RND(0)*45)
340  PRINT B$(K):FOR T=0 TO 200:NEXT T:GOTO 330
350 A$(0)="Je suis l'ordinateur poete":A$(1)="en goguette":A$(2)="de go to
"
360 A$(3)="en go to":A$(4)="fi! des vrais des faux":A$(5)="du un du zero"
370 A$(6)="exit! les if then les deletes":A$(7)="Je suis poete"
380 A$(8)="C'est super-chouette"
```

300 et 310 : écriture quatrième couplet.
320 : nouvelle lecture des données.
330 : génération d'un nombre aléatoire K compris entre 0 et 45.
340 : écriture de la donnée K.
350 à 410 : lecture et écriture du refrain.
Les lignes 420 à 440 attendent la frappe d'une touche pour continuer.

```
390 FOR I=0 TO 9
400 PRINT A$(I):FOR T=0 TO 200:NEXT T:NEXT I
410 GOSUB 420:RETURN
420 PRINT:PRINT:PRINT "APPUYEZ SUR UNE TOUCHE"
430 IF INKEY$="" THEN GOTO 430
440 CLS:RETURN
```

L'addition mentale

Jean-Michel Flambard

Double intérêt, pour les jeunes débutants, de ce programme lecteur : étudier, en le recopiant, les boucles IF-GOTO et NEXT-FOR, puis s'exercer au calcul mental en temps limité.

Ce programme, écrit sur un ZX 81, est bien sûr adaptable à nombre d'autres micros. Voici comment il se déroule, dans le détail.
La ligne 30 efface l'écran.
Les lignes 40 et 50 fixent le niveau de difficulté choisi.
60 et 70 choisissent le temps de réflexion alloué. 80 vérifie si ce temps fait bien partie de l'intervalle autorisé.
100 à 110 : tirage-aléatoire de deux nombres compris entre 1 et 100 (niveau de difficulté 1). 130 à 140 : tirage aléatoire de deux nombres compris entre 1 et 1000 (niveau 2).
En 150, l'ordinateur calcule la somme de ces deux chiffres.
160 efface l'écran.
170 affiche l'énoncé du problème : deux chiffres dont le joueur doit faire la somme.
190 à 220 chronomètrent le temps de réflexion.
210 teste la touche S que le joueur presse lorsqu'il pense avoir trouvé la solution.
240 demande le résultat trouvé par le joueur.

POUR ZX 81

```
10 REM CALCUL MENTAL
20 REM CHOIX DU NIVEAU
30 CLS
40 PRINT "APPUYEZ SUR 1 OU 2 SELON LE NIVEAU CHOISI."
50 INPUT N
60 PRINT "TAPEZ UN CHIFFRE DE 1 A 5."
70 INPUT T
80 IF T<1 OR T>5 THEN GOTO 60
90 IF N=2 THEN GOTO 130
100 LET A=INT(100*RND(0))+1
110 LET B=INT(100*RND(0))+1
120 GOTO 150
130 LET A=INT(1000*RND(0))+1
140 LET B=INT(1000*RND(0))+1
150 LET R=A+B
160 CLS
170 PRINT A;"+";B;"?"
180 REM CHRONO ET JEUX
190 FOR I=1 TO 1000*T
200 PRINT;
210 IF INKEY$="S" THEN GOTO 240
220 NEXT I
230 GOTO 290
240 PRINT "ECRIVEZ CE QUE VOUS AVEZ TROUVE."
250 INPUT C
260 IF C=R THEN PRINT "C'EST BIEN"
270 IF C<>R THEN PRINT "DESOLE, ";C;" N'EST PAS LE BON RESULTAT"
275 PRINT "LA BONNE REPONSE EST ";R
280 GOTO 300
290 PRINT "VOUS N'AVEZ PAS TROUVE DANS LE TEMPS, LE RESULTAT EST ";R
300 PRINT "ON RECOMMENCE ? (O OU N)"
310 INPUT A$
320 IF A$="O" THEN GOTO 30
```

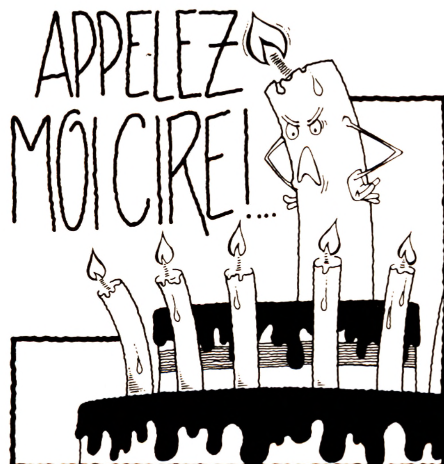
260 à 270 testent si le résultat est correct.
260 approuve en cas de réponse juste.
270 déplore un résultat erroné.
En 275, la réponse juste est affichée.

290 : le temps de réflexion est dépassé sans réponse.
300 à 320 testent si le joueur veut continuer à travailler.

L'âge de l'assuré

Laurent Chigallet

Pour le petit frère curieux qui voudrait bien connaître les mystères que cache le numéro de Sécurité sociale de papa, ce petit programme, conçu par un lecteur pour Alice, se montre fort indiscret : il donne l'âge de papa et son origine géographique.



Il paraît que beaucoup d'adultes sont incapables de retenir leur numéro de Sécu faute de le comprendre ? Eh bien, voilà...
La ligne 10 efface l'écran.
De 50 à 56 sont entrés les départements par ordre alphabétique.
En 120, la variable S$ reçoit le numéro de Sécu.
Les lignes 130 et 140 placent dans A le premier chiffre de ce numéro, duquel les lignes 150 et 160 déduisent le sexe du bénéficiaire (1 = homme, 2 = femme).
200 à 220 déduisent l'âge à partir des deux chiffres suivants du numéro de Sécu. La ligne 230 affiche cet âge.
De 310 à 333 est déduit des quatrième et cinquième chiffres le mois de naissance. 398 affiche ce mois.
Enfin, 410 à 450 déduisent des sixième et septième chiffres le département du lieu de naissance en parcourant la liste de tous les départements.

POUR ALICE

```
1 REM SECURITE SOCIALE
10 CLS
50 DATA AIN,AISNE,ALLIER,ALP H P,H ALPES,ALPES MARITIMES,ARDECHE,ARDEN
NE,ARIEGE,AUBE,AUDE,AVEYRON
51 DATA BOUCHES DU RHONE,CALVADOS,CANTAL,CHARENTE,CH MARITIMES,CHER,CO
RREZE,CORSE,COTE D'OR,C DU NORD,CREUSE,DORDOGNE,DOUBS
52 DATA DROME,EURE,E ET LOIRE,FINISTERE,GARD,HAUTE GARONNE,GERS,GIROND
E,HERAULT,ILLE ET VILAINE,INDRE,I ET LOIRE,ISERE,JURA
53 DATA LANDES,L ET CHER,LOIRE,H LOIRE,L ATLANTIQUE,LOIRET,LOT,LOT ET
GAR,LOZERE,MAINE ET LOIRE
54 DATA MANCHE,MARNE,H MARNE,MAYENNE,M & M,MEUSE,MORBIHAN,MOSELLE,NIEV
RE,NORD,OISE,ORNE,PAS DE C,PUY DE D,PYR ATL,H PYR, PYR OR
55 DATA B RHIN,H RHIN,RHONE,H SAONE,S ET LOIRE,SARTHE,SAVOIE,H SAVOIE,
PARIS,S MARITIME,S ET MAR,YVELINES,SEVRES,SOMME,TARN
56 DATA T ET GAR,VAR,VAUCLUSE,VENDEE,VIENNE,H VIENNE,VOSGES,YONNE,T BE
LFORT,ESSONNE,H DE SEINE,SEINE ST DENIS,VAL DE MARNE,VAL D'OISE
120 INPUT "DONNEZ-MOI VOTRE NUMERO DE SECURITE SOCIALE";S$
130 AA$=MID$(S$,1,1)
140 AA=VAL(AA$)
150 IF AA=1 THEN Z$="MONSIEUR"
160 IF AA=2 THEN Z$="MADAME"
180 PRINT "BONJOUR ";Z$
200 BB$=MID$(S$,2,2)
210 BB=VAL(BB$)
220 BC=85-BB
230 PRINT "VOUS ETES NE EN ";BB;"DONC VOUS AVEZ EN 1985 ";BC;" ANNEES"
300 NM$=MID$(S$,4,2)
310 NM=VAL(NM$)
320 IF NM=01 THEN R$="JANVIER":GOTO 398
321 IF NM=02 THEN R$="FEVRIER":GOTO 398
322 IF NM=03 THEN R$="MARS":GOTO 398
323 IF NM=04 THEN R$="AVRIL":GOTO 398
324 IF NM=05 THEN R$="MAI":GOTO 398
325 IF NM=06 THEN R$="JUIN":GOTO 398
326 IF NM=07 THEN R$="JUILLET":GOTO 398
327 IF NM=08 THEN R$="AOUT":GOTO 398
328 IF NM=09 THEN R$="SEPTEMBRE":GOTO 398
329 IF NM=10 THEN R$="OCTOBRE":GOTO 398
330 IF NM=11 THEN R$="NOVEMBRE":GOTO 398
333 IF NM=12 THEN R$="DECEMBRE":GOTO 398
398 PRINT "PLUS EXACTEMENT, VOUS AVEZ EU (OU VOUS AUREZ) ";BC;" ANNEES
 AU MOIS DE (D' ) ";R$
410 YX$=MID$(S$,6,2)
420 YX=VAL(YX$)
430 FOR J=1 TO YX
440 READ X$
450 NEXT J
460 PRINT "VOUS ETES NE DANS LE DEPARTEMENT DE(S) ";X$
```

Pages 39-64 manquantes?

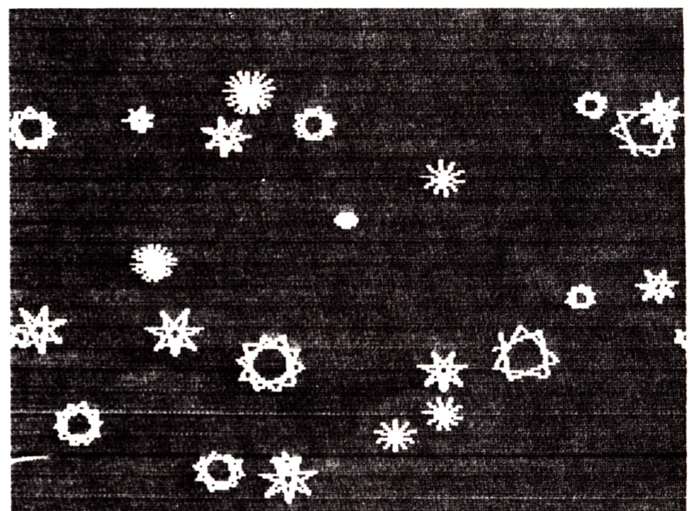
Un des grands avantages du langage Logo réside dans la démystification de l'ordinateur, grâce au dialogue familier, souvent teinté d'humour Quoi de plus sympathique, de plus strictement terre à terre qu'une tortue ? C'est à travers elle que passe la démarche de programmation et pourtant, de la symbolique carcasse de cette trottinante bestiole partent les envolées les plus imaginatives, des fleurs aux étoiles.
Les trois programmes proposés ici s'adressent aux enfants, mais amuseront aussi l'adulte débutant.

LOGO

Ciel étoilé

Maxime Meystre

Multiples, les étoiles scintillent dans la tendre nuit d'été, comme semées au hasard. La tortue va jouer au créateur d'univers en dessinant un ciel constellé d'astres nouveaux.



Distribuées au hasard, il faut espérer que les étoiles ne se chevauchent pas trop.
Le cap de départ, lui aussi, est aléatoire. Les dimensions (comprises entre les valeurs 8 et 18) sont tirées au ha-



sard. Le graphisme de l'étoile est choisi parmi cinq formes données (de ETO 0 à ETO 4).

Adieu Cassiopée, Orion, Altaïr, de nouvelles constellations se lèvent à l'horizon de la tortue...

Le programme 2 propose une amélioration pour éviter les éclipses d'étoiles qui se chevaucheraient.

Programme 1

```
POUR CIEL
EC [NOMBRE D'ETOILES ?]
DONNE "N PREMIER LISLISTE
SI NON NOMBREP :N [EC [UN NOMBRE SVP] CIEL]
SI :N < 0 [EC [UN NOMBRE POSITIF SVP] CIEL]
ETOILES :N
FIN

POUR ETOILES :N
SI :N = 0 [STOP]
LC FPOS PH -50 + HASARD 150 (-50 + HASARD 150) BC
FCAP HASARD 360 CT
EXECUTE PH MOT "ETO HASARD 5 8 + HASARD 10
ETOILES :N - 1
FIN

POUR ETO0 :S
REPETE 5 [AV :S DR 144]
FIN

POUR ETO1 :S
REPETE 7 [AV :S DR 102.8]
FIN

POUR ETO2 :S
REPETE 7 [AV :S DR 154.3]
FIN

POUR ETO3 :S
REPETE 10 [AV :S DR 108]
FIN

POUR ETO4 :S
REPETE 36 [AV :S / 2 RE :S / 2 DR 10]
FIN
```

Programme 2

```
POUR CIEL :N
 SI :N = 0 [STOP]
 LC
 FPOS [(10 * ENTIER ( - 9 + HASARD 18 ) * 10)
 (10 * ENTIER ( - 9 + HASARD 18 ))]
 FCAP HASARD 360
 BC
 EXECUTE PH MOT "E HASARD 6 8 + HASARD 16
 CIEL :N - 1
FIN

POUR E4 :S
 REPETE 18 [AV :S / 2 RE :S / 2 DR 20]
FIN

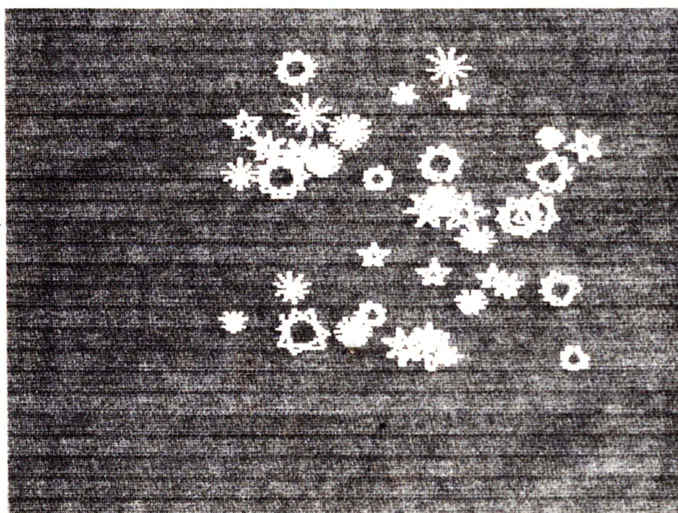
POUR E3 :S
 REPETE 10 [AV :S DR 108]
FIN

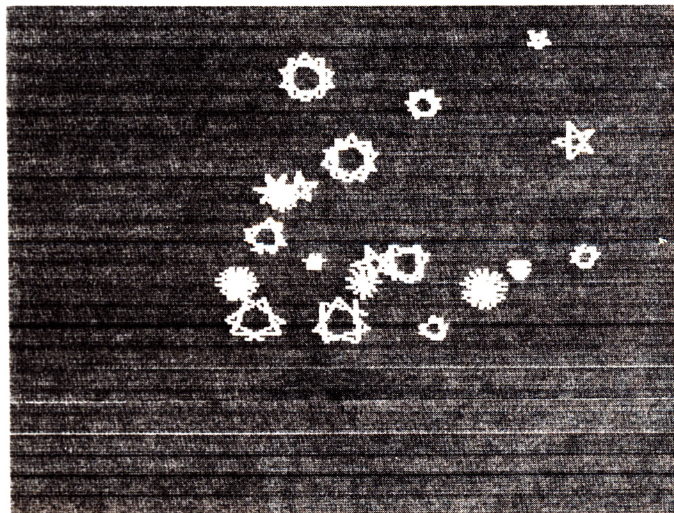
POUR E2 :S
 REPETE 7 [AV :S DR 154.3]
FIN

POUR E1 :S
 REPETE 7 [AV :S DR 108.2]
FIN

POUR E5 :S
 REPETE 10 [AV :S / 2 RE :S / 2 DR 36]
FIN

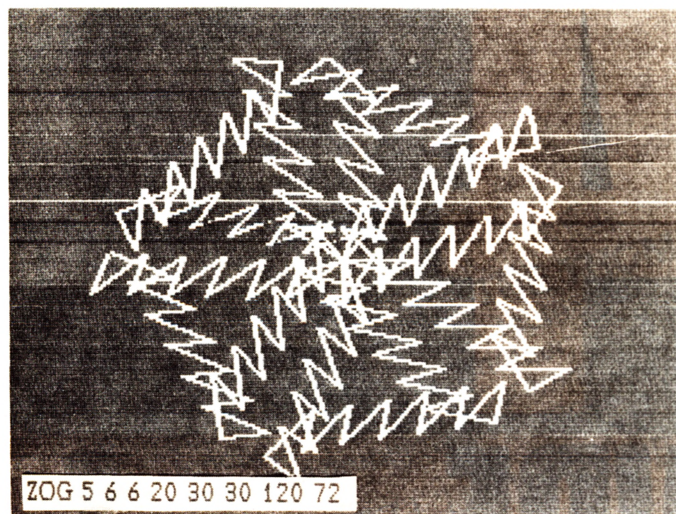
POUR E0 :S
 REPETE 5 [AV :S DR 144]
FIN
```

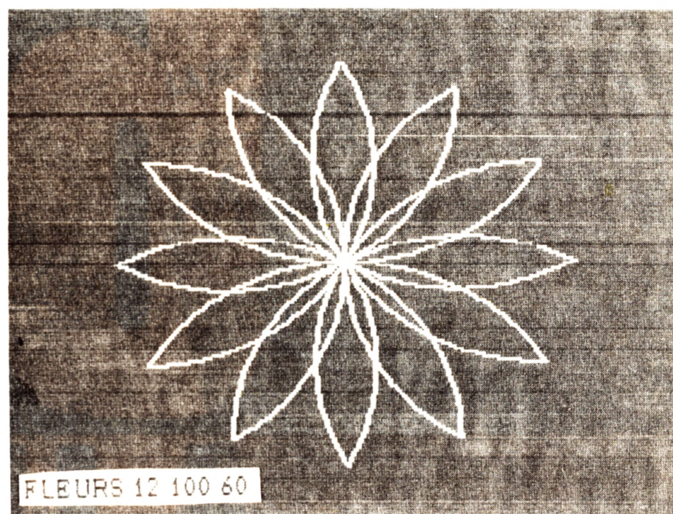




Répète-moi une fleur

Maxime Meystre





En Logo, la primitive REPETE est très puissante. Elle permet, par exemple, de tracer sans effort des cercles, demi-cercles, arcs de cercles. L'art de la courbe, en quelque sorte.

A la seconde répétition, la tortue dessinera des pétales, des feuilles. A la troisième, une fleur. Dans la procédure FLEUR, on remarquera le lien entre les valeurs des différents REPETE et celles des angles de la figure. Pour boucler celle-ci, il faut toujours que le produit de la valeur de l'angle et du nombre de répétitions soit un multiple de 360, (exemple : un angle de 36° répété 10 fois).

Après les fleurs, nous dessinerons des ZIG ZAG ZOG en écrivant des procédures contenant trois REPETE imbriqués. Pour une seule ligne d'instructions, quel résultat étonnant !

A chacun de composer ses ZIG ZAG dessins et de découvrir des lois qui lient les paramètres pour obtenir des productions à la hauteur de son talent.

```
POUR FLEURS :NP :LG :ANG
 CT
 REPETE :NP [REPETE 2 [REPETE QUOTIENT :LG 3 [AV 3 DR :ANG / QUOTIENT :LG 3] DR 180 - :ANG] DR 360 / :NP]
FIN

POUR ZIG :R1 :R2 :R3 :L :A1 :A2 :A3
 CT
 REPETE :R1 [REPETE :R2 [REPETE :R3 [AV :L DR :A1] DR :A2] DR :A3]
FIN

POUR ZAG :R1 :R2 :R3 :L1 :A1 :L2 :A2 :A3
 CT
 REPETE :R1 [REPETE :R2 [REPETE :R3 [AV :L1 DR :A1 RE :L2] DR :A2] DR :A3]
FIN

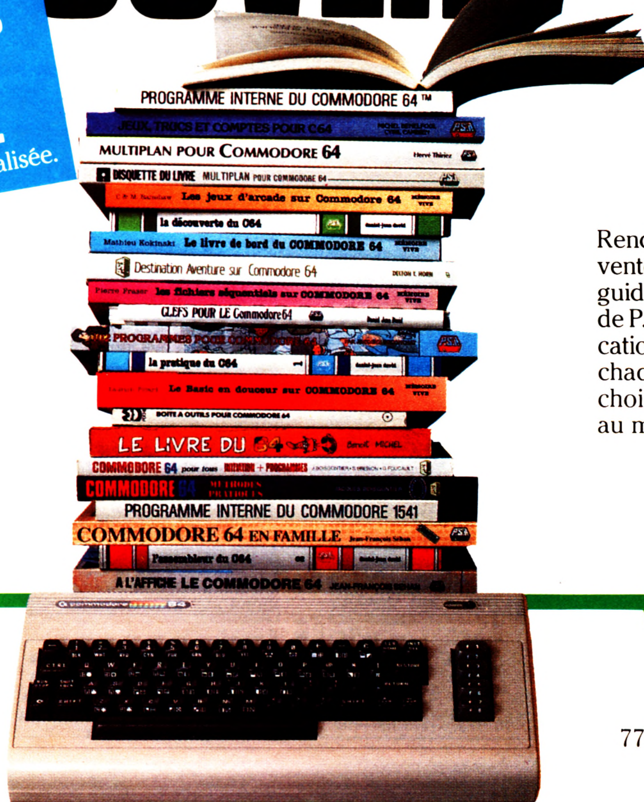
POUR ZOG :R1 :R2 :R3 :L1 :A1 :L2 :A2 :A3
 CT
 REPETE :R1 [REPETE :R2 [REPETE :R3 [AV :L1 DR :A1 RE :L2 GA :A1] DR :A2] DR :A3]
FIN
```

►►►

COMMODORE 64

A LIVRE OUVERT

Plus de 20 livres pour votre Commodore 64.
Chez votre libraire ou en boutique spécialisée.



Rendez-vous vite dans votre point de vente. Vous y trouverez un dépliant-guide d'achat très clair sur tous les livres de P.S.I. sur le Commodore 64, avec indication des contenus, des niveaux, etc. de chaque ouvrage, vous permettant de choisir ceux qu'il vous faut pour utiliser au mieux votre micro.



P.S.I. DIFFUSION B.P. 86
77402 LAGNY-SUR-MARNE CEDEX
Tél. : (6) 006.44.35
Télex : PSIDIF 600 978 F

LA CLE DE LA REUSSITE DE VOTRE THOMSON

AVEC LA REVUE DES UTILISATEURS DE MO 5, TO 7, TO 7/70



20% D'ECONOMIE

APPRIVOISEZ VOTRE **THOMSON**
Idées, astuces, conseils, toutes les recettes pour comprendre votre ordinateur, son anatomie, son fonctionnement, sa programmation et exploiter ses capacités graphiques et sonores.

EXPLOREZ L'UNIVERS DE VOTRE **MO 5-TO 7-TO 7/70**
Logiciels, périphériques, langages, toute l'actualité des ordinateurs Thomson au rendez-vous de MICROTOM.

PROGRAMMEZ VOTRE **THOMSON**
Hobbystes, enseignants, petits et grands, fanatiques ou même encore débutants, dans chaque numéro de MICROTOM une palette de programmes de tous niveaux (jeux, utilitaires, programmes pédagogiques, etc.) et astuces.

POUR ÊTRE SÛR DE RECEVOIR MICROTOM SANS MANQUER UN SEUL NUMÉRO ABONNEZ-VOUS

BULLETIN D'ABONNEMENT

à retourner à
MICROTOM
Service Abonnements
5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10

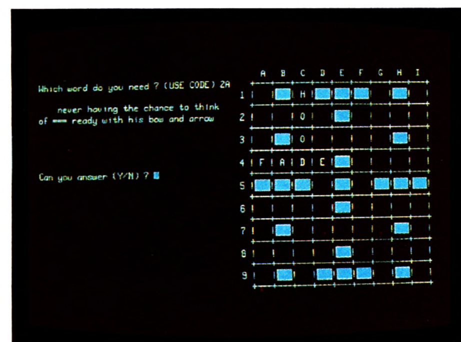
OUI, je désire m'abonner au prix avantageux de 89 FF pour 4 numéros (125 FF étranger, 160 FF par avion).
Je réalise ainsi une économie de 20 % sur le prix de vente au numéro.

Nom .... Prénom ....
Adresse ....
Code postal .... Ville ....
Ci-joint, ***indispensable,*** mon règlement par chèque bancaire ou postal libellé à l'ordre de MICROTOM.

E.B.

Éducation nationale, lo

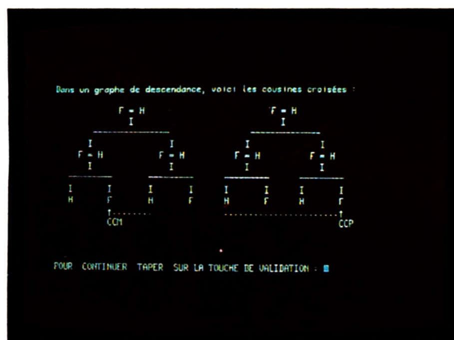
Apple II : plus de dix mille logiciels disponibles pour ce seul modèle. Éducation nationale : quatre à six cents programmes pour quatre, voire six ordinateurs. Les premiers utilisent le langage machine, avec tous ses avantages, les seconds, le fameux LSE (langage symbolique d'enseignement) aux qualités indiscutables mais par trop hexagonales. Tableau sombre a priori pour l'équipement éducatif français en matière informatique. Qu'en est-il, à l'heure actuelle, de la création logicielle ?



CLUES : disquette ANGL 3-5 : mots croisés en anglais.

En matière d'informatique, le matériel et les langages ne sont pas d'un intérêt primordial pour l'utilisateur final : seul compte le programme, celui qu'il manipule, qui n'exige de lui aucune connaissance informatique. Nous avons cherché à en savoir plus sur les logiciels du CNDP (1), nos logiciels (didacticiels ?) nationaux en quelque sorte. Bien sûr il n'entrait pas dans nos intentions de faire une quelconque comparaison avec les logiciels du commerce. Cette démarche n'aurait aucun sens : les logiciels du CNDP, destinés à une utilisation sous contrôle de l'enseignant, ne sont pas disponibles en dehors de l'école : rien à voir avec les didacticiels commerciaux prévus pour une manipulation solitaire, chez soi, soit pour des révisions (voir à ce sujet *VO* n° 13 sur les logiciels de préparation au bac), soit pour un apprentissage en autodidacte.

En fait, le système en vigueur actuellement pour favoriser la création et la diffusion des logiciels dans l'Éducation nationale est assez original. Dans chaque académie, les CRDP (1) ont pour mission de recenser et contacter les professeurs, bons pédagogues et informaticiens, susceptibles d'écrire des logiciels pédagogiques. Le CNDP est chargé de coordonner à l'échelon national les diverses actions entreprises : il serait absurde que deux équipes différentes, à

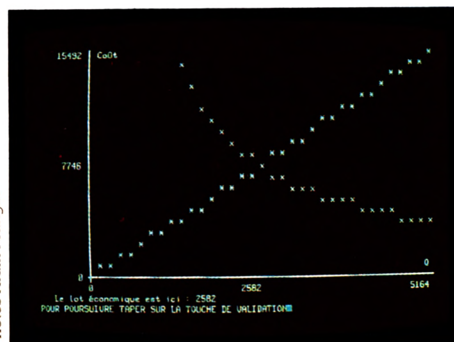


PAR : disquette GEO 3-4 : liens de parenté.

Lille ou à Marseille, travaillent sur le même projet. Pour permettre la réalisation, les auteurs des projets retenus recevront soit une rémunération tenant compte du temps effectivement passé, soit une décharge de service (plus facilement accordée).

Depuis quelque temps, la multiplication des langages auteur (voir encadré) et la difficulté de recruter des professeurs disposant des compétences informatiques nécessaires, font que l'on s'oriente vers la mise au point de maquettes pédagogiques, aussi complètes que possible, la mise au point informatique étant laissée au soin d'une cellule spécialisée au sein du CNDP. Ce système permet une meilleure qualité informatique des logiciels, et une bonne homogénéité de la présentation et des règles d'utilisation, qui facilite la tâche de l'utilisateur final.

LOT : disquette SECO 1-2 : étude du lot économique.



Photos Alain Mangin

Une bibliothèque gratuite

La diffusion suit un cours plus simple : une bibliothèque de logiciels, en plusieurs exemplaires selon les appareils disponibles, est envoyée aux CRDP, CDDP (1) ou aux Centres de formation et de ressources des diverses académies. Là, les professeurs peuvent venir essayer les programmes et, pour peu qu'ils apportent les disquettes adéquates, ils ont la possibilité de dupliquer eux-mêmes sur place les programmes susceptibles de les intéresser. Chaque établissement peut ainsi disposer de tout ou partie de la bibliothèque disponible, en fonction de ses besoins, à la seule condition d'acheter les disquettes (une dotation initiale est effectuée lors de la première livraison du matériel : il suffit de la tenir à jour).

Le système, simple et économique, repose sur la bonne volonté des professeurs de l'établissement et leur intérêt pour l'informatique. En fait, on recense à l'heure actuelle quatre catégories d'enseignants relative-

(1) *CNDP : Centre national de documentation pédagogique. CRDP : Centre régional de documentation pédagogique. CDDP : Centre départemental de documentation pédagogique.*

philosophie du logiciel

ment privilégiés : les matheux, les littéraires, les anglicistes et, dans une moindre mesure, les physiciens. Pour nos essais, neuf disquettes de mathématiques étaient disponibles, autant pour les lettres et l'anglais (en comptant les disquettes en langage auteur *Arlequin*) et un peu moins pour la physique (cinq disquettes). Les autres matières se répartissent le reste : quatre en géographie, trois en sciences économiques, deux en allemand, une en sciences naturelles, etc. On peut craindre que cet état de

TROU : disquette MATH 5-6 : multiplication à trou.

fait n'aille dans le sens du renfoncement de l'importance de certaines disciplines, déjà trop privilégiées au dire de certains. L'histoire, par exemple, malgré les récentes déclarations d'intention de quelques personnalités de premier plan, n'a pas inspiré nos créateurs pédagogues.

Un label fiable ?

Ce rapide tour d'horizon ne reflète bien évidemment que la situation à l'heure actuelle, les données subiront sans doute d'importantes modifications à la rentrée 86, ne serait-ce qu'en raison de la diffusion très rapide des langages-auteur dans le milieu enseignant. Mais l'existence de logiciels portant le label « Éducation nationale » est une chose, encore faut-il que, réellement utiles (et utilisés !), ces logiciels apportent une aide véritable à l'enseignant tout comme à l'enseigné.

Étant donné la diversité des programmes proposés, leur nombre et le temps d'essai

PNEUT : disquette SPHY 3-4 : neutralisation acide-base.

indispensable, vu le contexte d'utilisation (chaque professeur reste seul à décider si oui ou non il désire faire travailler ses élèves avec ce logiciel), nous avons surtout considéré ici la forme (présentation sur l'écran, lisibilité...) et la facilité d'utilisation, sans vouloir entrer dans une polémique sur la qualité pédagogique des produits proposés.

Sérieux mais arides

Une première remarque concerne le manque de souplesse de fonctionnement : un seul programme nous a demandé dans quel lecteur était notre disquette, tous les autres supposant a priori qu'elle était dans le premier lecteur, une erreur interdisant l'utilisation des fichiers associés au programme. La présentation, très standardisée, propose un classique système de menu guidant pas à pas l'utilisateur. Cette méthode nous a semblé entraîner une certaine lourdeur, le nombre de validations nécessaires à l'entrée dans certains logiciels étant relativement élevé. Un affichage rapide, et très lisible compense heureusement ce défaut. La plupart des programmes offrent l'intéressante possibilité d'obtenir, sur écran ou sur imprimante, une documentation soit pédagogique, soit informatique.

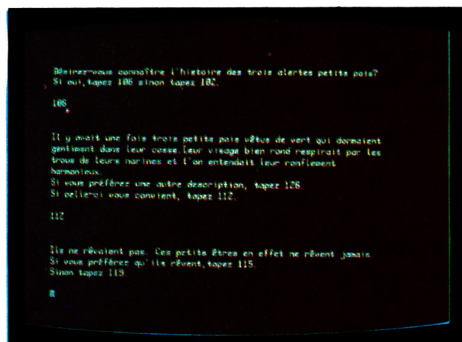
Les programmes sont sérieux, très sérieux même, visiblement conçus pour être utilisés en classe, sous le contrôle d'un professeur. Certains, notamment en français, font référence à des textes d'auteurs figurant au programme de la classe et ne peuvent être utilisés sans le livre correspondant. La plupart sont de type EAO, sous forme d'un dialogue entre l'utilisateur et l'ordinateur : une question est posée, l'ordinateur attend la réponse. Malheureusement, peu de programmes comptabilisent les réponses, ou enregistrent les erreurs. Il nous est arrivé plusieurs fois de rester bloqué sur une réponse inexacte, et de devoir, pour nous en sortir, quitter le logiciel par un CTRL X du plus mauvais goût.

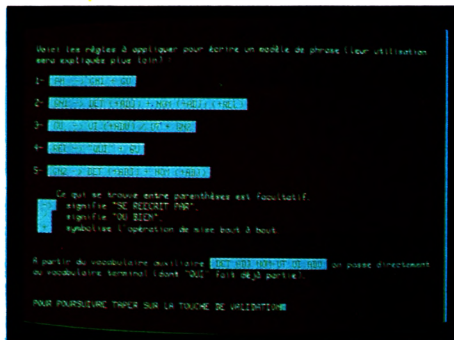
HISTO : disquette MATH 3-4 : confection d'histogrammes.

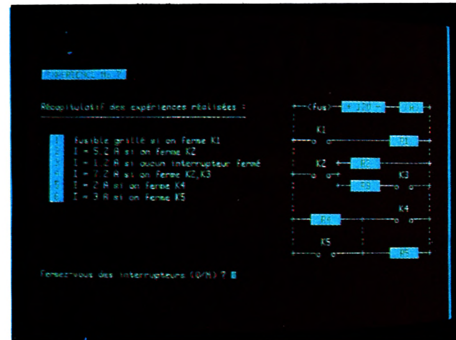
On trouve quelques programmes de simulation. En général un peu plus orientés vers l'apprentissage, ils s'avèrent efficaces, surtout en sciences économiques (on pourra s'entraîner à gérer sa propre entreprise agricole), en géographie (représenter l'évolution d'une population) et en physique (une simulation de résonance en électricité, ou de neutralisation acide-base, en chimie).

POSS : disquette ANGL 1-2 : exercices sur l'adjectif possessif anglais.

▶▶▶


CONTE : disquette LET 3-4 : conte à déroulement multiple de Queneau.


ANA : disquette LET 3-4 : grammaire formelle, manipulation d'un modèle syntaxique.


PANNE : disquette SPHY 1-2 : recherche des causes d'une panne dans un circuit électrique.

Les langages auteur

Sous ce nom générique se cache toute une série de programmes destinés à faciliter l'écriture de programmes d'enseignement. Selon la complexité du logiciel et le type de matériel disponible, leurs possibilités pourront être assez élémentaires (par exemple, un logiciel d'aide à la création de QCM – question à choix multiples – peut être considéré comme un langage auteur très simplifié) ou au contraire très élaboré (certains permettent même la création de graphiques et d'animation). Bien sûr, les langages auteur les plus simples sont en général plus faciles à apprendre et à maîtriser, les capacités offertes étant beaucoup moins nombreuses. Dans certains programmes, le cheminement suivi par l'élève est enregistré, le maître pouvant dès lors se rendre compte plus facilement des difficultés rencontrées.

Très nombreux, les programmes de ce type sont parfois disponibles sur de très gros systèmes (par exemple *Plato*, sur Control Data, ou encore *Coursewriter* sur IBM). D'autres trouvent place sur des micro-ordinateurs (*Ego, Pilot, Euridyce, Pen*...). Dans l'Éducation nationale, les plus diffusés sont *Arlequin* (très utilisé notamment en langue) et *Diane* (réalisé avec le concours de l'Agence de l'informatique).

L'intérêt des langages auteur réside dans le fait qu'il n'est plus nécessaire de connaître l'informatique pour réaliser soi-même un cours programmé à l'usage de ses élèves : on écrit les questions que l'on désire voir apparaître sur l'écran, on donne une liste des réponses admises comme valables (avec une souplesse d'autant plus grande que le langage est plus performant) et on prévoit des aiguillages vers telle ou telle autre question, selon la réponse fournie. L'apprentissage du langage est relativement aisé (quelques heures) et l'aspect informatique reste très secondaire par rapport à l'aspect pédagogique, ce qui explique le succès grandissant des langages auteur. Aussi, quelques organisations, comme les clubs Ademir, ont déjà proposé à leurs adhérents des stages de formations courtes destinés à l'utilisation de ce type de langage.

D'un bon niveau, les programmes semblent pouvoir apporter un réel secours, en particulier pour les mathématiques, où la réalisation d'exercices variés dans divers domaines soulagera le professeur pour les tâches de contrôle, lui permettant de consacrer plus de temps à la pédagogie proprement dite.

Un regret toutefois : la pauvreté générale du graphisme et du son, alors que les appareils actuels ont fait de si gros progrès en la matière. L'appareil dont nous disposions pour nos essais (Goupil 3 PC) offre un écran remarquablement net et agréable (très lisible, sans scintillement ni fatique, en 80 colonnes). Mais ces qualités n'étaient pas du tout exploitées par les logiciels, sans doute pour des raisons de compatibilité. Les prochains logiciels combleront-ils cette lacune ?

Il faut bien dire que, jusqu'à présent, l'Éducation nationale semble avoir accordé davantage d'intérêt à l'achat massif de matériels qu'à une politique de création de logiciels de qualité. Les dernières initiatives en la matière n'ont pas semblé marquer un renversement de tendance. Aurait-on oublié qu'un ordinateur sans logiciel n'est rien : tout au plus pourra-t-on l'utiliser pour un apprentissage de l'informatique, ce qui n'a pas semblé non plus être le premier souci du ministère. Alors ? Pourquoi négliger l'intérêt de logiciels connus, comme Visicalc, ou dBase II (2), ou encore les traitements de texte ? Les élèves n'auraient-ils pas aussi tout intérêt à apprendre à se servir de tels programmes de haut niveau ?

Il serait grand temps que l'on sorte de cette fuite en avant vers le matériel. Ne parlait-on pas l'an dernier d'achats massifs de lecteurs de vidéodisques, que l'on rêvait déjà de coupler à des micro-ordinateurs pour un enseignement plus riche et plus efficace ? Il semble heureusement que la technique n'ait pas suivi, sans quoi on se serait retrouvé une fois de plus devant le problème d'une masse d'appareils disponibles, sans aucun moyen pratique de les utiliser. Alors, de grâce, messieurs les responsables, cessons de renflouer Thomson, ou qui que ce soit d'autre. Et pensons davantage au contenu, aux programmes, aux élèves qui semblent un peu oubliés dans cette orgie consommatrice. Les appareils sont là. Il y en a beaucoup. Pensons à nous en servir.

(2) *Visicalc : feuille de calcul très connu ; dBase II : gestion de fichiers de haut niveau.*

Nota : Pour ceux qui s'intéressent au contenu des disquettes de l'Éducation nationale, le principe de diffusion retenu (on vient avec sa disquette) ne permet évidemment pas de disposer d'une documentation détaillée pour chaque programme. Pour remédier à cela, le CNDP diffuse un catalogue, appelé Didacticiels, *assez complet et qui donne des renseignements sur chaque disquette disponible (titre niveau, objectif, nature et durée moyenne d'une session). Le catalogue peut être commandé par l'intermédiaire de l'intendant de l'établissement au CRDP de Poitiers (6, rue Sainte-Catherine, 86034 Poitiers) qui assure sa diffusion.*

Jacques Deconchat

Informatique familiale, est-ce la fin ?

Un débat sur POI

Des dizaines de faillites, des constructeurs qui réduisent leurs effectifs, des ordinateurs qui disparaissent, des magazines qui cessent de paraître, l'informatique dite « domestique » ou « familiale » présente des symptômes alarmants. L'année 1985 marquerait-elle la fin de l'information domestique ?

Les dirigeants des quatre plus importants secteurs du marché (Apple, Amstrad, Thomson et Sinclair) réunis pour la première fois lors d'un débat animé par POI (l'émission hebdomadaire de la micro-informatique sur la bande FM) et l'agence de presse Séquoia se sont posé la question du jour : 1985 marque-t-elle la fin de l'informatique domestique ? Domestique peut-être, grand public, certainement pas. C'est, en résumé, la réponse unanime faite par les constructeurs présents.

De fait, pour Apple et son directeur du marketing, M. Benveniste (qui déclare subir depuis quelques semaines une régression « plus que saisonnière » de ses ventes), il n'y a pas de crise véritable mais plutôt *« une remise en cause du statut de l'ordinateur familial »*. Celui-ci doit être *« exploitable par plusieurs personnes, utile, pourvu de périphériques nombreux »*, soutenu par une *« large bibliothèque de logiciels »*. L'ensemble pour un budget compatible avec les ressources d'un foyer, à savoir « bien en dessous de 10 000 FF ».

M. Quentin qui représentait Amstrad, devait préciser : *« Le public réclame des appareils complets, prêts à l'emploi. »* Résultat, l'évolution de la demande et des besoins conjointe à celle de la technologie pousse les constructeurs à produire des machines simples, puissantes et de qualité. *« On passe aujourd'hui à une phase d'efficacité. »*



« De plus, explique M. Duris de Thomson-Simiv, *il faut qu'une machine en fasse vivre une autre. »* Pour Thomson, outre l'impératif de qualité, les constructeurs doivent *« répondre à l'espérance de polyvalence de la machine »* et donc, par voie de conséquence, chercher à produire des ordinateurs de plus en plus évolués. *« Oric est mort,* précise M. Duris, *de ne pas avoir su développer un nouveau produit répondant aux besoins nouveaux du consommateur. »* Il en va de même pour tous.

L'évolution technique et l'adéquation aux attentes du consommateur ne sont pas non plus les seuls fauteurs de crise. Problème sous-jacent : le prix des ordinateurs. Depuis plus de deux ans, les constructeurs se sont livrés à une véritable guerre des prix, à l'origine de nombreuses faillites. Résultat : *« Ce n'est pas un marché sain »,* explique le représentant d'Apple. Et Thomson de préciser : *« Il est nécessaire de donner des marges suffisantes à tous les interlocuteurs, de sensibiliser les revendeurs, de les faire croire au produit. »*

En fait, il semble que la guerre des prix ait beaucoup moins joué en faveur du consommateur qu'il n'y paraissait. Conséquence, le prix des machines devrait se stabiliser vers des normes par catégorie. Ce recentrage devrait être d'autant plus facile que tous les constructeurs s'accordent pour dire qu'un assainissement drastique, en terme de nombre de participants, est désormais aussi inévitable que nécessaire.

« Aujourd'hui le marché est fractionné en une vingtaine de constructeurs, souligne le directeur marketing de Thomson-Simiv, *ce n'est pas normal, il faut s'attendre à une dizaine, voire une quinzaine de disparitions pour revenir à une situation normale. »* La succession de faillites actuelles est donc inéluctable.

Stabilisé, le marché est en train de devenir « raisonnable », même si le prix à payer est un peu lourd. Quant à l'avenir des appareils, il fait lui aussi l'unanimité. La frontière entre informatique grand public et informatique professionnelle sera de plus en plus floue, malgré des différences qui subsisteront « quoi qu'il arrive ». Une chose est sûre. La fin des appareils proches du bricolage est sonnée. En un sens, la fin de l'informatique familiale caricaturale, celle qui ressemblait, souvent, davantage à un rébus technologique, voire un « dépotoir » électronique, qu'à une industrie réfléchie et respectueuse du consommateur.

Qui se plaindrait de cette évolution ?

▶▶▶



Commodore représente Commodore

Pressentie depuis quelques mois, l'arrivée de Commodore-USA en France est aujourd'hui officielle. Jusqu'à présent Procep, distributeur patenté de l'ex-société Tramiel, assurait la diffusion de la bonne parole. Désormais Commodore sera représenté par Commodore. Son nouveau directeur, Kléber Paulmier, 39 ans, a fait ses premières armes chez Triumph-Adler et Sirius-Victor. Il faudra certainement (à en juger le trouble laissé par le Sicob où flottaient plusieurs pavillons Commodore) attendre quelque temps pour mesurer l'impact de cette nouvelle donne sur le marché.

SAM : toute la micro sur Minitel

Amateurs, professionnels, voyeurs, échangistes, passionnés pourront désormais satisfaire leur curiosité et leurs désirs grâce à SAM, le dernier service télématique consacré exclusivement à l'informatique.
Conçu par la société Softec, SAM proposera à partir de fin juin quatre services différents : actualité micro-informatique (nouveautés, échos du marché, rumeurs, scoops, etc.) ; un service petites annonces ; une messagerie conviviale ; et la liste complète réactualisée de tous les logiciels compatibles avec l'IBM-PC, un service aujourd'hui indispensable au vu du dynamisme du marché des compatibles IBM.
Pour accéder à SAM, un simple numéro : 615.91.77 puis taper SAM. Un outil indispensable.

Spid rachète Oric

Distributeur de logiciels et matériels, Spid a racheté la société Oric depuis le 1er juin. Dans un premier temps, Spid écoulera les stocks provenant de Grande-Bretagne et mettra en fabrication Atmos et Stratos, après une prise de participation de 35 % dans la société ATV Electronique qui, déjà, fabrique les moniteurs couleur pour Eureka, filiale de Spid (voir notre magazine). Premières conséquences de ce rachat : Atmos est maintenant vendu à 990 FF (avec prise Péritel et trois cassettes de jeu) au lieu de 1 580 FF environ et en promotion à 3 490 FF avec moniteur couleur et lecteur de cassettes. Enfin, Stratos, projet abandonné par Oric depuis janvier 85, « devrait » voir le jour fin 85-début 86 !

Le « blues » du programmeur

Les Japonais sont de plus en plus nombreux à s'inquiéter des retombées de l'informatique sur le psychisme. Dernier en date, le professeur Tomonobu Kono, directeur de la division psychosomatique d'un hôpital japonais. Selon M. Kono, le « stress technologique » se répand comme une traînée de poudre, notamment chez les personnes n'ayant pas réussi à s'adapter aux nouvelles technologies. Symptômes et conséquences : troubles psychosomatiques, dépression, schizophrénie entraînant la perte du désir de travailler, ulcères aux intestins et à l'estomac, névroses obsessionnelles, etc. Rationnel, le professeur Kono a même déjà rencensé et codifié plusieurs maladies : le syndrome de la bureautique, le syndrome de la robotique et celui des jeux électroniques. Le seul remède connu : l'arrêt immédiat de travail...

Sony lance 30 milliards de yens d'obligations en Europe

La firme japonaise d'électronique Sony a annoncé qu'elle venait d'émettre sur le marché européen ses premières obligations pour un montant de 30 milliards de yens, environ 1,2 milliard de francs. Cette émission d'obligations, destinée à financer la croissance du groupe japonais, sera suivie d'une seconde portant quant à elle sur 100 millions de dollars, environ 1 milliard de francs.

Piratage à l'italienne

A ce jour, plus de trois cents milliards de lires (1,5 milliard de francs français) ont été volés dans les banques italiennes grâce à des escroqueries par ordinateur. C'est ce que vient d'affirmer l'expert d'une importante compagnie d'assurances. Ces larcins représentent environ 15 % du total des vols dans les banques italiennes (chiffre comparable en France). En 1984, les « crimes informatiques » (détournements, destructions, disparitions) sont estimés à quelque 40 milliards de lires (200 millions de francs). On craint qu'ils ne doublent en 1985.

Goupil n'a pas la cote outre-Manche

Difficile de faire abstraction de la campagne de publicité Goupil. Spots-TV, pleines pages dans les magazines, le compère rusé de l'industrie nationale a frappé fort. En parallèle, la société a développé une stratégie offensive vers nos voisins européens. Las, le dernier Goupil ne semble pas recueillir tous les suffrages escomptés notamment en Grande-Bretagne où nos confrères journalistes l'ont accueilli avec laconisme.

Sinclair : les bénéfices sont à la baisse

Sinclair n'a pas la cote : le premier constructeur à avoir franchi le cap de 3 millions de micro-ordinateurs vendus a vu chuter ses actions à la bourse de Londres de 34 £ en janvier 1983 à 10 £ récemment. Les bénéfices de la firme seront cependant très substantiels cette année, même s'ils restent inférieurs de moitié à ceux de l'an dernier : 14 millions de livres.

A chacun son journal

Dans les couloirs du groupe Tests flâne une faune de fanas futés si affables que, sans feinter, il faut foncer pour satisfaire leur idée fixe. Chacun veut, bien sûr, SON journal, celui qui traite exclusivement de l'unique, à savoir sa machine à lui. Il existe plusieurs catégories de ces monomaniaques.
Quiconque a déjà rencontré un amoureux de Macintosh connaît la dithyrambe ! L'ordinateur-phénomène a ses amoureux passionnels qui ne lui voient aucun défaut mais toutes les qualités. Pour eux, mais aussi pour ceux que la souris-manie n'a pas encore atteints et qui désirent s'informer sur les causes et effets de cette épizootie, existe désormais



le trimestriel ***Infomac.*** Tout blanc et noir comme l'écran de son sujet, ce magazine offre, pour 35 FF, « 88 pages d'actualités, de tours de mains, de reportages au cœur des entreprises, de bancs d'essai utilisateurs de logiciels, l'inventaire détaillé de 210 logiciels clefs, des jeux, des graphismes. » Né en mai, ce numéro un sera en vente tout l'été ; on annonce la prochaine parution pour la fin du mois d'août.

Micro Tom, lui, s'adresse à une autre catégorie de branchés. Moins délirants, ils font dans le raisonnable (encore que cet horticulteur, rencontré dans le numéro un, qui s'aide de deux TO 7 pour avoir la main verte auprès de ses fleurs, si ce n'est pas une histoire d'amour, alors, qu'est-ce ?), dans le sérieux : ils programment, eux. Tels ces directeurs d'écoles primaires (un reportage dans le Sud-Est) qui, non contents d'avoir doté leurs classes de machines bien avant les ins-



tructions gouvernementales, écrivent des livres de programmes pour venir en aide à leurs collègues « thomistes » par obligation. De l'obligation pédagogique, *Micro Tom* entend faire un plaisir en facilitant la compréhension du Basic, en leur livrant les clefs de l'Assembleur. Mais les enseignants ne sont pas les seuls propriétaires de matériels Thomson. Les trucs, les bricolages, les programmes, les actualités, les critiques de livres, de logiciels, les programmes originaux s'adressent à tous. *Micro Tom,* bimestriel, paru le 15 juin, coûte 28 FF.
Rappelons que les mordus du Commodore 64 on été gâtés ce printemps par la parution d'un numéro spécial de *L'OI* (en vente jusqu'au 15 juillet) qui, entre autres activités, les entraîne sur les traces du Basic-liste en compagnie du détective Philip Microwe et de son assistante Mimi Flytox ***(Spécial Commodore,*** 68 pages, 35 FF).

I.C.



Marchais, Chirac et les autres sont sur Minitel...

Inédit. On pourra désormais converser sur Minitel avec le gratin de la classe politique française. Questions « vaches », pièges, inquiétudes, satisfecit ; vous aurez le droit de communiquer à vos mascottes politiques (ou vos ennemis) n'importe quel message et, suprême plaisir, de recevoir une réponse. Ce nouveau service baptisé *Démocratie directe* est l'œuvre de l'association *Dialogue et démocratie.*
Et si la conversation minitelique vous laisse froid, vous pourrez toujours vous recycler ou vous mettre au parfum grâce à une rubrique consacrée aux principes généraux de nos institutions, à l'histoire des idées en France et aux différents partis politiques. Pour mettre un pied dans cette Assemblée nationale « haute technologie » : 615.91.77 suivi du code AGIR.

Logiciels protégés envers et contre tous

Cette fois c'est officiel, le piratage des programmes est un délit passible de peines, administrées par les tribunaux de grande instance. C'est ce que vient de décider l'Assemblée en adoptant en seconde lecture le projet de loi sur les droits d'auteur en matière de logiciels, texte déjà accepté par le Sénat. Ainsi tout logiciel sera dorénavant protégé et ce, pour une période de cinquante ans à compter de sa date de création. Et pour que la loi soit effective, deux articles supplémentaires viennent corser le texte initial, à savoir : la direction des opérations de saisie de contrefaçons est confiée aux tribunaux de grande instance et la loi a été étendue aux sociétés étrangères, sous réserve, toutefois, de réciprocité.

PC Junior, et les autres, on brade !

IBM vient d'effectuer une baisse de prix de 27 % sur son infortuné PC-Junior. But de l'opération, se débarrasser au plus tôt des stocks encombrants. Cette baisse pourrait être accompagnée d'autres réductions sur plusieurs modèles de la gamme des PC. Objectif : se rendre compétitif sur un marché en récession. Pour le reste, on attend toujours des nouvelles du PC 2, la nouvelle version d'IBM destinée à rajeunir et remplacer le PC, un ancêtre déjà.

▶▶▶

CLUBS

Yvelines - 78
Le Microtel club Versailles a changé d'adresse :
Microtel Club Versailles, Lycée Jean-Philippe-Rameau, salle 207, 1, rond-point des Condamines, 78000 Versailles. Cours hebdomadaires d'initiation en libre-service.
Renseignements au club tous les jeudis de 17 h 30 à 19 h 30 ou en téléphonant le soir au (3) 750.17.41.

Seine-Saint-Denis - 93
Le Microtel club Gagny 93.
Cours de Basic, Assembleur et programmation, réunion libre-service tous les samedis de 14 h à 18 h.
Centre Prévert, 63, rue du 18-Juin, 93220 Gagny (1) 330 05.57.

Hérault - 34
Le Sanyo-Club, qui fonctionne par correspondance, s'adresse aux possesseurs du Sanyo MBC 550/555 et à tout possesseur d'un compatible IBM-PC.
Philippe Chardon, 1, rue de Clémentville, 34000 Montpellier ((67) 92.79.85 en semaine, après 20 h).

Doubs - 25
Le club de Micro-informatique de Métabief est ouvert le mercredi de 20 h à 22 h et le samedi à partir de 15 h.
Mairie de Métabief, 25370 Les Hôpitaux-Neufs (81) 49 13 22.

Seine-Maritime - 76
Marc (Micro Amstrad Réseau-Club) : 5, Place de l'Hôtel-de-Ville, 76470 Le Tréport.

Var - 83
Six-Fours informatique club : 97, montée du Font-Vert, 83140 Six-Fours-les-Plages (94) 07.36.85.

L'Union sportive et artistique de la Marine annonce la création d'un groupe micro-informatique ouvert à tous les personnels de la Défense nationale. Inscriptions : le mardi de 18 h à 20 h.
Renseignements : USAM, Groupe micro-informatique, 360, bd Bazeille, 83000 Toulon.

STAGES

Informatique et loisirs. Stages d'une semaine à raison de deux heures d'informatique par jour (Basic, initiation, perfectionnement) pour 190 FF. Ces stages ont lieu dans des centres de vacances à Soulac (33), Les Mathes (17), La Grande-Motte (34), La Colle-sur-Loup (06), Le Pradet (83), Loudenvielle (65), Mauriac (15) et Le Barcarès (66).
Renseignements : CTP, 7, cours du Chapeau-Rouge, 33000 Bordeaux (56) 48.03.10 ou 44.10.48).

Tennis et micro-informatique dans l'île d'Oléron. Durant une semaine, vingt heures d'informatique et dix heures de tennis pour débutants et pratiquants confirmés. Formule pension complète : 3 000 FF.
Renseignements et inscriptions : Logami, 72, bd Raspail, 75006 Paris (1) 222.05.55.

Initiation à la micro-informatique sur Amstrad CPC 464 (jeux, programmation, dessin, traitement de texte, tableur) : du lundi au vendredi, durant le mois de septembre, dans la région du Lubéron. Inscription : Georges Lagarde, Les Pourcelles, 04190 Les Mées (93) 34.10.78.

Initiation à la micro-informatique sur TO 7 et MO 5 dans les Ardennes. Du 22 au 27 juillet à Mouzon, informatique, sports et découverte de la région pour 950 FF (hébergement, repas, activités).
Renseignements et inscriptions : ADECMR. Mairie de Mouzon, 08210 Mouzon (24) 26.10.63.

L'IFA propose trois stages en juillet et août sur IBM-PC : Multiplan (8 au 19 juillet) et Wordstar (29 juillet et 5 août et 6 au 21 août). Deux possibilités : 4 heures par jour ou en intensif, 8 heures par jour.
IFA : 7 ter, cour des Petites-Écuries, 75010 Paris (1) 770.01.11.

Calendrier des stages Dataid Formation : mise en œuvre PC/Dos (12 juillet), Wordperfect (22 au 24 juillet), Multiplan (1er au 3 juillet), Lotus (8 au 10 juillet), Framework (22 au 25 juillet), Open Access (8 au 11 juillet).
Contact : Martine Sarcher (1) 577.20.04.

Le Micro-informatique club d'Anglet organise trois stages d'initiation d'une durée de vingt heures par semaine (5 au 10 août, 19 au 24 août, 26 au 31 août).
Mica : 29, rue d'Euskadi, 64600 Anglet, (59) 52.34.03.

Micro-informatique-Tennis-Montagne à Courchevel : en juillet-août, durée cinq jours, la société Formation en collaboration avec l'Office du tourisme de Courchevel propose des stages de deux ou quatre heures par jour, de dix heures en libre-service, des cours particuliers et un stage mixte deux heures micro et deux heures tennis.
Renseignements : Office du tourisme de Courchevel, 73120 (79) 08.00.29. Inscriptions : Formation, 3, place de l'Église, 92210 Saint-Cloud (1) 602.25.67.

Stages Logo d'été
D'une durée de trente heures pendant cinq jours, ces stages se dérouleront du 1er au 5 juillet dans le Gard, le Nord, le Vaucluse et les Yvelines et du 26 au 30 août, dans le Gard, le Finistère et la Lozère.
Inscriptions et renseignements : Grepacific, 51, bd des Batignolles, 75008 Paris.

Micro-informatique et plein air à Largentière en Ardèche.
Stages d'initiation et de perfectionnement de treize jours, pour adultes et adolescents à partir de 12 ans du 1er au 13 et du 15 au 27 juillet, du 29 juillet au 10 août, du 12 au 24 août. Prix : 2 270 FF hébergement et repas compris.
Microtel Ardèche sud, la Croix-de-Malet, BP 36, 07110 Largentière. (75) 39.18.80.

Initiation à la micro-informatique dans l'Isère, pour adultes et adolescents à partir de 14 ans. Durée : 1 semaine du 22 au 27 juillet, du 29 juin au 3 août, du 5 au 10 août et du 12 au 17 août. Prix : 2 660 FF hébergement et repas compris.
Contact : J.-M. Viveret, 46, route de Lyon, 38000 Grenoble. (76) 46.25.50.
Camas propose différents stages d'initiation et de perfectionnement à la micro-informatique, de bureautique ou télématique en juillet, août, septembre à Vence. Pour adultes ou enfants de 10 à 15 ans, cinq sessions de deux semaines (7 au 19 juillet, 21 juillet au 2 août, 4 au 16 août, 18 au 30 août, 1er au 13 septembre). Prix du stage seul : 2 500 FF. Hébergement et repas : 1 600 FF.
Renseignements pratiques : Camas, 6, av. des Poilus, 06140 Vence, (93) 58.03.01.

Informatique-détente dans les Pyrénées. Séjour de six jours comportant vingt-cinq à trente heures d'initiation à l'informatique et de programmation, à Madranque près de Foix, pour 1 940 FF : adultes et 1 700 FF : enfants de 8 à 12 ans (hébergement et pension complète inclus). Ces stages se dérouleront du 15 juillet au 14 septembre.
Le Manupied, Hameau de Madranque, 09000 Le Bosc. (61) 02.71.29.

MANIFESTATIONS

Le Tour du Boomerang 1985 qui débute à Bagatelle le 29 juin, se déroulera ensuite à Hyères (1/07), La Grande Motte (2/07), Biarritz (4/07), Arcachon (5/07), Royan (6/07), Les Sables-d'Olonne (7/07), La Baule (8/07), Cabourg (9/07) et Le Touquet (10/07), avec la participation des quatre meilleurs champions américains. Un stand « Apple initiation » permettra aux enfants et aux adultes de découvrir ce sport en interrogeant des ordinateurs Macintosh.
Renseignements : Vitesse, 5, rue de Lancry, 75010 Paris (1) 249.13.83.

Le 3e Festival du Logiciel se déroulera du 15 au 27 juillet à la Chartreuse de Villeneuve-lès-Avignon.

Le Sicob de septembre aura lieu au CNIT, à La Défense du 18 au 27 septembre pour la partie professionnelle et à la Porte Maillot du 23 au 28 septembre pour le Sicob Boutique.

Le Centre culturel international de Cerisy-la-Salle (50), organise un colloque du 5 au 15 août 1985. Thème abordé : ordinateur et production de textes littéraires (exposés, initiation à la programmation, utilisation de logiciels...).
CCIC : 27, rue de Boulainvilliers, 75016 Paris.

La Foire internationale de Metz fêtera du 3 au 14 octobre 1985, sa 50e édition, avec une section micro-informatique, au Parc des expositions.

La première exposition de micro-informatique familiale, se tiendra les 2 et 3 novembre, à La Roque-d'Anthéron (Lubéron), dans le cadre de la base de loisirs « Durance Soleil » de 8 h à 12 h et de 14 h à 18 h.



Les possesseurs de micro-ordinateur disposent, en moyenne, d'une bibliothèque de quatre livres consacrés à l'usage de celui-ci. Nous avons sélectionné pour eux un certain nombre d'ouvrages. Une première partie recense ceux qui permettent d'apprendre :

- apprendre le Basic parce que c'est le langage le plus courant, sans doute le plus accessible pour un débutant ;
- apprendre le Logo, le Forth ou le Pascal parce qu'on souhaite utiliser les richesses de l'un ou l'autre langage ;
- apprendre le langage machine parce qu'il permet d'exploiter en profondeur les micro-processeurs ;
- apprendre à apprendre, grâce aux didacticiels, ces programmes d'*Enseignement assisté par ordinateur.*

Dans une deuxième partie, on trouve des ouvrages qui permettent d'utiliser sa machine pour jouer, travailler, se torturer, calculer, dessiner, s'instruire, etc., avec des programmes tout faits qui ne demandent aucune connaissance informatique particulière.

APPRENDRE LE BASIC

Bonjour Basic

André Deledicq, Serge Pouts-Lajus
Cedic-Nathan
64 p., 23,50 FF

Ce petit cahier dédié au matériel Thomson explique les premiers mots Basic et la manière de s'en servir, à tout public âgé de plus de huit ans. L'essentiel des fonctions de base – boucles, graphes et sons inclus – est abordé, certes en surface mais avec simplicité. La présentation amène le lecteur à s'exercer sans souffrir. Nous conseillons ce livre pour gravir la première marche du Basic, avec le meilleur rapport qualité/prix.

Visa pour le Basic

Jean-Michel Jego
PSI
100 p., 60 FF

Agréable introduction au Basic, ce visa est un manuel à la fois d'apprentissage et de référence. Destiné au premier contact avec ce langage, il offre ce qu'il faut de douceur et de prudence pour ne pas décourager d'emblée les bonnes volontés. S'aidant, quand il y a nécessité, d'exercices, d'organigrammes ou de représentations d'écran, c'est avec simplicité et clarté qu'il traite, instruction par instruction, la quarantaine de mots nécessaires à l'apprentissage du Basic rudimentaire.

Exercices pour MO 5

Dominique Schraen, Maurice Charbit
PSI
132 p., 80 FF

C'est en programmant qu'on devient programmeur ; tout virtuose de l'octet vous dira avoir fait, bit à bit, l'escalade vers les sommets de son art. Les soixante et un exercices pour MO 5 sont autant de marches qu'il faut gravir pour découvrir toutes les richesses de son appareil. On n'entamera pas la balade sans viatique, sous la forme de notions raisonnables de Basic MO 5, car il faudra bel et bien faire des exercices. Les problèmes sont posés, analysés, voire organigrammés dans l'énoncé – on planche – et on va chercher la solution (tout au moins une solution commentée car il y en a en général plusieurs) dans une autre partie. La formule est bonne, les exercices diversifiés (graphisme, jeux, gestion d'écran, tableaux, etc.), et le MO 5 bien exploité. A chacun de travailler. En s'amusant ?

Premiers pas en Basic

Susan Curran, Ray Curnow
Hachette
192 p., 99 FF

Ce manuel d'apprentissage du Basic fait un louable effort pédagogique. Mais ne s'adressant à aucun matériel en particulier, il réduit le Basic à ses plus strictes fonctions. C'est assez pour le débutant mais trop pour le prix. D'autant que les nuances des différents dialectes Basic diffèrent jusque dans l'élémentaire et qu'on ne peut demander à un débutant d'opérer des gymnastiques de traduction. Nous conseillons donc des ouvrages plus simples si l'on cherche une première approche de la culture Basic, ou plus adaptés au matériel sur lequel on envisage de s'entraîner si on veut en exploiter les ressources originales.

La découverte du MO 5

Dominique Schraen, Maurice Charbit
PSI
170 p., 90 FF

Les appareils Thomson, dont le MO 5, ont pour vocation d'amener à la découverte du Basic. Ce livre s'inscrit dans cette démarche pédagogique. Après cette découverte jalonnée d'exemples et de petits exercices, on s'attaquera au volume *Exercices pour MO 5* des mêmes auteurs.

Premiers programmes

Rodnay Zaks
Sybex
237 p., 98 FF

Un titre un peu trompeur : cette collection ne donne quasiment aucun programme, mais apprend à les confectionner. Elle enseigne comment poser un problème, rédiger l'organigramme qui le décompose et traduire le tout dans un Basic acceptable. La présentation est des plus claires, l'ensemble élémentaire. Les rudiments apportés sont consciencieusement explicités et quiconque a un tant soit peu pratiqué la programmation visera un ouvrage plus complexe et plus complet. Mais le débutant qui n'a jamais effleuré un clavier pourra trouver ici les moyens de composer ses premières mesures.

APPRENDRE LE LOGO, LE PASCAL, L'ASSEMBLEUR

Initiation à Logo TO 7, TO 7/70 et MO 5

Doris Avram, Michèle Weidenfeld
Cedic-Nathan
160 p., 85 FF

On n'apprend pas Logo, c'est bien connu, on le comprend et on le construit soi-même au fur et à mesure. Enseignants et élèves s'aideront avec profit de ce petit livre jalonné d'exemples.

Lire Logo

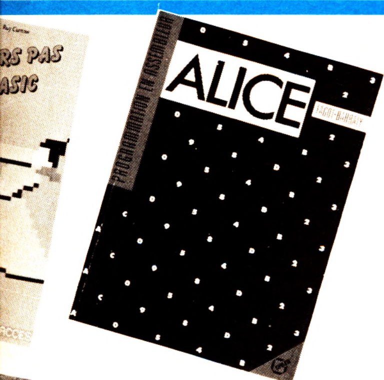
André Myx
Cedic/Nathan
110 p., 75 FF

Simple mais non simpliste, le Logo, au-delà des géométries récursives de la tortue, est un langage ouvert à toutes les inventions. Il permet de traiter les mots et les listes de mots (donc les phrases), mais aussi les chiffres et les listes de chiffres (donc les nombres). C'est ce que montre André Myx qui démonte, exemples à l'appui, l'architecture gigogne du langage, décrit nombre de ses procédures et primitives, et permet ainsi de découvrir nombre de fonctions toutes faites non sans ouvrir grand la porte à d'autres inventions.

La programmation des jeux de réflexion

Louis Jardonnet
PSI
196 p., 105 FF

Que ce soit aux échecs, à l'Othello, au morpion ou au jeu de Nim, chaque « coup » joué est le résultat d'une démarche en escalier plus ou moins réfléchie. Pour aider à avancer sans trébucher, Louis Jardonnet analyse les séquences logiques qui amènent le joueur à résoudre ou l'ordinateur à gagner. Des algorithmes démontent les stades successifs des démarches logiques, des programmes les font comprendre à la machine. Ils sont ici une dizaine et en Pascal, traitant les classiques des jeux de réflexion dont ils découpent les étapes en autant de « procédures » distinctes, laissant au lecteur beaucoup de possibilités pour comprendre et développer.



Logo, manuel de référence TO 7, TO 7/70 et MO 5

Doris Avram, Tristan Savatiem, Michèle Weidenfeld
Cedic-Nathan
108 p., 79 FF
Ici, les procédures primitives, décrites dans leur totalité, sont regroupées par domaine d'application, de la tortue au fichier. On apprend à « construire » Logo et à définir des « procédures utilisateur ».

Faites vos jeux en Assembleur sur TO 7 et TO 7/70

Michel Oury
Cedic-Nathan
214 p., 125 FF
Personne ne parviendra à la connaissance de l'Assembleur avec ces programmes. Mais chacun pourra intégrer à ses programmes Basic des routines de jeux ici recopiées. Un début amusant.

Alice - Programmation en Assembleur

Fagot-Barraly
Sybex
180 p., 98 FF
L'auteur déploie un effort pédagogique remarquable pour « faire passer » l'Assembleur au débutant. Bravo, mais il n'en reste pas moins qu'il faudra être motivé, compter sur de bonnes notions de programmation Basic, et disposer d'une version d'Alice incluant l'éditeur-assembleur pour réussir à devenir maître en la matière.

Programmer en Assembleur sur Commodore 64

Bruce Smith
Cedic/Nathan
204 p., 125 FF
Voici une bonne initiation à l'Assembleur pour les « commodoristes » familiers du Basic mais ignorant encore tout du langage machine. Les instructions sont passées en revue sans exception, et tous les programmes d'exemples sont présentés sous forme Basic (boucles de lecture DATA), de mnémoniques (assemblage proprement dit) et de codes machine (code opérateur) tout à la fois. Un travail qui fouille bien le C 64.

Langage machine pour ZX 81

Paul Sirven
Éditions Radio
174 p., 75 FF
L'approche du langage machine proposé ici n'est pas trop raide. Il repose sur de petits programmes, essentiellement orientés vers les jeux. On va donc tester et « faire rouler » en situation ; ce n'est pas pour autant que l'on comprendra tout avec aisance ; mais à défaut – ou en attendant – on pourra toujours reprendre telle ou telle routine pour l'intégrer dans sa propre composition en Basic.

APPRENDRE A APPRENDRE : L'EAO

MO 5 et TO 7 à l'école

Daniel Nielsen
PSI
190 p., 120 FF
Les vingt et un « didacticiels » en Basic proposés ici pour enfants de 6 à 12 ans ont été conçus par un praticien de l'école. Traitant de géographie, d'histoire, de maths ou de français, ces programmes pour enfants sont tous interactifs : ils désignent les fautes, les expliquent et, le cas échéant, citent la règle qu'il aurait fallu appliquer. Les programmes sont bien caractérisés dans leur thème, niveau d'érudition, intérêt pédagogique, etc. Autant les enseignants pourront, grâce à ce livre, utiliser l'ordinateur en classe, autant les parents inviteront leurs petits à revenir sur certaines notions avec quelque chance d'être écoutés.

L'enfant aux commandes de l'ordinateur

Denis Krieger
Eyrolles
134 p., 79 FF
Une vingtaine de « didacticiels » tournant sur ZX Spectrum sont ici listés sans beaucoup de commentaires propres à leur structure, mais de bonnes explications sur leur mode d'emploi. Œuvre de praticiens qui ont expérimenté l'intérêt vivant de l'EAO, les programmes sont variés et recoupent sûrement en un ou plusieurs points l'intérêt des enfants d'âge primaire. Il en résulte un outil intéressant pour les « sinclairiens ».



UTILISER POUR JOUER

102 programmes pour MO 5 et TO 7/70

Jacques Deconchat
PSI
240 p., 110 FF
L'éloge des *102 programmes pour...* n'est plus à faire. On les sait simples (pas plus d'une page d'instructions) bien expliqués et listés de façon à éviter toute erreur. D'un programme à l'autre, les difficultés vont croissant, introduisant de nouvelles instructions pas à pas. Le tout pour à peine plus d'un franc du programme.

Les jeux d'arcade sur Commodore 64

Clifford et Mark Ramshaw
Mémoire Vive
196 p., 120 FF
Ce recueil de vingt-neuf jeux n'hésite pas à nous offrir la couleur pour ses représentations d'écran. Les jeux – classiques éprouvés – s'apparentent à ceux des salles publiques. La programmation est ardue, ne craignant pas de faire appel au langage machine quand le Basic s'avère trop lent pour son propos. Il s'ensuit une succession de DATA et de PEEK qu'il n'est jamais bien aisé de recopier ; mais le résultat vaut souvent l'effort...

Jeux en Basic sur...
Jeux d'action sur...

Pierre Monsaut
Sybex
90 p., 49 FF
Les débutants pourront profiter du prix modeste de cette série et de sa déclinaison sur de nombreux appareils pour se familiariser avec l'informatique en jouant. Dix-huit programmes à recopier sans problèmes.

Faites vos jeux avec Commodore 64

Marc Ducamp, Pierre Schaeffer
Eyrolles
180 p., 90 FF
D'après leurs auteurs les vingt jeux présentés ici sont nouveaux, tout au moins sur le Commodore 64. Ils sont en tout cas intéressants, avec leur présentation graphique et sonore soignée et leur longueur parfois remarquable (record : dix-huit pages d'instructions). Le registre des jeux tourne autour de la simulation, des jeux d'arcade ou de réflexion. Les programmes sont un peu expliqués, mais un usage important de POKE, de DATA et de caractères spéciaux rend les explications insuffisantes et le recopiage difficile. Le résultat n'en reste pas moins élégant.

Nouveaux jeux sur Atmos

Czes Kosniowski
Édimicro
124 p., 88 FF
Voici trente jeux pour Atmos dont les programmes sont relativement simples, diversifiés, et utilisent avec bonheur les qualités sonores et graphiques de l'appareil. Le Basic dans lequel ils sont écrits, ni commenté ni disséqué, demeure de ce fait peu intelligible pour le programmeur moyen. Ces jeux sont donc faits pour jouer de sa mémoire, de ses réflexes, de son astuce ou de toutes sortes de musiques, prenons-les ainsi.

Programmez vos jeux sur TI 99/4A

François Abella
Sybex
108 p., 78 FF
Ce livre s'adresse aux vrais amateurs de jeux. Il n'en propose que quelques-uns, mais ciselés dans le détail, joliment présentés et fort bien découpés, mettant en relief les sous-programmes que les amateurs réutiliseront dans leurs créations. Pour aider à comprendre la construction des programmes, les instructions particulières des Basic résident et étendu du TI 99 sont expliquées dans une large et claire introduction.

Destination aventure sur Commodore 64 (avec disquette facultative)

Delton T. Horn
PSI
248 p., 140 FF
Destination aventure offre une authentique leçon de programmation pour jeux de rôles et d'aventure. Livre riche et fouillé, il propose quatre grands programmes en Basic, opérationnels, et surtout une foule de trucs pour compléter, inventer soi-même, et, si on le souhaite, une disquette pour ne pas devoir (se) taper tous les listings.

▶▶▶

Écrivez vos jeux d'aventure pour votre micro-ordinateur

Jenny Tyler, Les Howarth
Hachette
47 p., 29 FF
Peu de livres simples permettent à l'amoureux des jeux d'aventure d'assouvir sa passion sur un micro-ordinateur. Et pourtant, il semblerait se confirmer pour beaucoup que ces appareils sont le lieu même du plaisir. Ce petit cahier est une introduction compétente à la programmation de jeux d'aventure en Basic. Il illustre en couleurs la démarche préalable – celle où l'on dresse son plan, cache ses trésors, définit les bons et les truands ; puis il propose un jeu d'aventure traditionnel (pas « de rôles », ce serait un peu long) en quelque deux cents instructions. Une version est développée pour Oric, Vic, TRS ; une autre est spécialement consacrée au ZX 81 et les adaptations requises pour le Spectrum sont signalées.

UTILISER AU QUOTIDIEN

Boîte à outils pour MO 5 et TO 7/70

Michel Martin
PSI
126 p., 35 FF
Moins de deux francs chaque programme ! C'est très raisonnable. Ceux-ci ne vous enseigneront pas le Basic mais vous entraîneront dans les valeurs sûres des jeux d'adresse, de hasard, de réflexion avec utilisation du graphisme et des sons.

Changement de programme MO 5 et TO 7

Minipuce
140 p., 95 FF
Deux parties pour ces programmes en Basic pour MO 5 et TO 7 : d'une part jeux originaux, d'autre part utilitaires (calendrier, calculette, musique, définition graphique, etc.). Présentation très sommaire, genre imprimante matricielle et programmes conçus pour tourner, non pour apprendre à programmer.

MO 5 et TO 7/70 en famille

Jean-François Sehan
PSI
232 p., 110 FF
Les connaisseurs seuls pourront aménager en finesse le Basic architectural de ces quarante programmes qui explorent, de la cuisine à la cave en faisant un détour par la banque et le PMU, tous les domaines de jeux familiaux.

A l'affiche

Jean-François Sehan
PSI
110 FF
Cette « série » propose des programmes de jeux variés – adresse, réflexion, hasard, parfois originaux – *tricot...* –, parfois classiques – *Tours de Hanoi...* – et quelques programmes pratiques. Pour en comprendre les finesses, on dispose d'un organigramme bien fléché, d'un découpage soigneusement commenté et d'un tableau d'identification des variables. On s'y retrouvera particulièrement bien si l'on dispose déjà de quelques notions du Basic de son appareil. Les lecteurs de *VO* reconnaîtront sans doute certains programmes publiés dans les pages de leur revue.

56 (66) programmes pour...

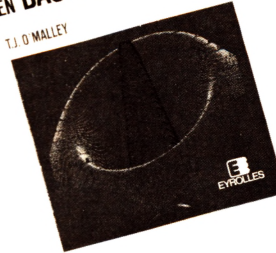
Stanley R. Trost
Sybex
144 p., 78 FF
Des programmes destinés à l'exercice immédiat : finances, gestion, analyse de données et mathématiques en constituent les champs de manœuvre. Les problèmes qu'ils visent à résoudre sont très concrètement posés, les programmes sont, par contre, très mal expliqués. Ils sont courts, pouvant être tous tapés en moins de 10 mn, selon l'éditeur ; pour l'usage, plutôt que pour l'apprentissage.

UTILISER TOUS AZIMUTS

Graphisme et CAO

P. Darnis, J.M. Van Thong
Édimicro
192 p., 125 FF
Une introduction à la « conception assistée par ordinateur », illustrée de programmes d'application. On y aborde la finalité de l'assistance graphique, aussi bien que le matériel informatique qui la sert. Les fonctions graphiques 2D et 3D, deux et trois dimensions mises en place sur leur support mathématique, sont bien campées, à l'instar des programmes ; ceux-ci, dont la structure n'est que sommairement expliquée, tournent sur Apple II, avec des modalités d'adaptation précisées pour ZX, Oric, C 64, New Brain et Spectravideo.





Graphisme scientifique

Robert Dony
Masson
256 p., 110 FF
L'informatique sied au graphisme – ou l'inverse. Rigueur et mathématiques sont mis ici au service de la représentation 1 - 2 - 3D – et d'une nouvelle esthétique – par un enseignant qui a compris les bonheurs de la visualisation. Il en résulte un ouvrage qui doit profiter aussi bien aux artistes ou aux architectes qu'aux enseignés scientifiques ou à leurs maîtres. Analyses, méthodologie et programmes s'attaquent avec compétence au graphisme de courbes (1D), de transformation du plan (2D), de projection d'images (3D) ; une attention particulière est portée à la délicate question des lignes et surfaces cachées (par les superpositions de plans dans l'espace figuré). Les programmes (Basic) tournent sur Apple II ou Wang 2200.

Dessins géométriques et artistiques avec votre micro-ordinateur

Jean-Paul Delahaye
Eyrolles
256 p., 120 FF
Un programme qui crée un dessin ? Intéressant, amusant, beau... mais figé. L'idée riche de ce livre consiste à composer une multitude de variations sur fond de programmes communs. Dérivant de quelque vingt-cinq programmes de base générateurs de courbes, de surfaces, de fractals, etc., des modifications permettent de créer quelque deux cent cinquante figures, et l'on voit du coup clairement quels paramètres les font évoluer dans diverses directions. L'illustration est abondante, les explications des programmes présentes mais peu détaillées. Question matériel : tout tourne tel quel sur Canon X 07 avec table traçante X 710. Pour le reste, prévoir quelques menues adaptations ; on reste en Basic Microsoft et les modifications sont indiquées pour Apple II, Sharp, Oric, Léanord... il restera souvent à travailler un peu par soi-même.

25 programmes graphiques en Basic Microsoft

T.J. O'Malley
Eyrolles
190 p.
Un Américain a réalisé ce tour d'horizon du graphisme, de l'histogramme à l'art abstrait, pour apprendre aux utilisateurs de micro quel profit tirer de leur appareil dans le domaine du dessin. Il explique bien les programmes qui couvrent correctement le champ d'application proposé. Mais il faut prendre garde : les programmes sont écrits en Basic Microsoft, dont chacun sait la fausse universalité ; ils usent de sous-programmes en langage machine, sans annoncer la couleur en présentation, mais sachez qu'il s'agit d'un adressage Z 80. L'utilisation n'est donc pas possible sur toutes les machines (sauf traduction par qui connaît la MEM de son appareil), ni pour toutes les imprimantes.

Meca Basic

Thierry Tacquet, Francis Legroux
PSI
146 p., 95 FF
Ici le programme de mécanique des première et terminale S et TS se voit traité en quatre rubriques : statique plane, engrenages, résistance des matériaux, cinématique. Vingt programmes organigrammés et commentés sont proposés sur ZX 81 mais dans un Basic assez simple pour être transposé sans difficultés majeures sur d'autres machines. Assurément une bonne manière d'apprendre et de s'entraîner sans se désespérer devant les calculs.

Il faut signaler enfin l'existence de dictionnaires et autres manuels de référence. Les premiers définissent, et surtout traduisent nombre d'anglicismes, ou plutôt d'américanismes. Les seconds sont des catalogues d'instructions, Basic, Forth, Logo ou autre. Leur titre est en général assez explicite.

Jean-François Lichtenberger

RÉDACTION

Directeur de la rédaction : Bernard Savonet *assisté de* Patrick Brai.

Rédacteur en chef : Denis Jégonday.

Chef de rubrique : Pierre Bernard Soulier.

Secrétaire de rédaction : Jeanne Bronner

Assistante de rédaction : Martine Villette, Mary-Blanche Hong.

Conseillers techniques : Jacques Deconchat, Jean-Michel Jego, Jean-Christophe Krust, Édouard Rencker.

Ont collaboré à ce numéro : Johan Algol, Philippe Brizard, Laurent Chigallet, Henri Dallemagne, Jean-Michel Flambard, Marie-Christine Jugeau, Pierre Laurent, Thierry Lévy-Abégnoli, Jean-François Lichtenberger, Didier Macia, Olivier Medam, Maxime Meystre, Thérèse Milazzo, Jean-François Sehan, Patrice Sofrin, Christian Tortel.

Illustrations : Jean Dobritz.

Photos : Philippe Brizard, Alain Mangin.

Couverture : Alain Dijol.

PUBLICITÉ

Chef de publicité : Pascale Touchet-Demany.

Assistante : Marie-Christine Bunelle.

Administration : Maryse Marti, *assistée de* Anne Stolkowski.

VENTES

Diffusion NMPP : Béatrice Ginoux Defermon.

ABONNEMENTS

Muriel Watremez, *assistée de* Cécilia Mollicone *et* Sylvie Trumel.

PROMOTION

Brigitte Millé, *assistée de* Geneviève Cuvelier.

Éditeur : Jean-Pierre Nizard.
Éditeur-adjoint : Jean-Daniel Belfond.

Comité d'édition : Patrick Brai, Jean-Baptiste Comiti, Jean-Pierre Nizard, Bernard Savonet, Jean-Luc Verhoye.

RÉDACTION - VENTE - PUBLICITÉ

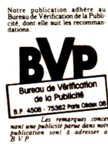
France et Étranger : 5, place du Colonel-Fabien 75491 Paris Cedex 10 - Tél. (1) 240 22 01 - Télex : LORDI 215 105 F.

Belgique (Rédaction et publicité) : 3, avenue de la Ferme Rose, B-1180 Bruxelles. Tél. : (2) 345 99 10.

Belgique (Vente et abonnements) : Soumillion, 28, avenue Massenet, 1190 Bruxelles. Tél. (2) 345 91 92.

Suisse : 19, route du Grand-Mont, CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne. Tél. (21) 32 15 65.





Directeur de la publication
Jean-Luc Verhoye

Amstrad, un bon choix ?

Mon fils, ainsi que moi-même, rêvons de posséder un micro-ordinateur. Je cherche donc par tous les moyens (lecture, stage d'initiation à l'informatique, etc.) à m'informer au maximum avant d'acquérir ce type de matériel. Cependant une question me revient sans cesse à l'esprit sans que je puisse trouver la moindre réponse. Ayant actuellement un faible pour le CPC 464 d'Amstrad je me demande si l'on pourra trouver une gamme de didacticiels aussi étendue qu'elle le sera pour les Thomson. Il est bien évident que je ne vois aucun inconvénient à ce que vous publiiez ma lettre car je pense que la réponse intéressera beaucoup de lecteurs.

M. Maylin
Toulouse

J'ai l'intention d'acheter un Amstrad CPC 464 mais je voudrais savoir si un autre Amstrad va sortir car un copain s'est fait avoir en achetant un Oric 1 alors qu'une semaine après sortait l'Atmos.

Alain Morazzani
Fort-de-France

Je possède un Amstrad CPC 464. J'ai entendu dire que les ordinateurs avaient des cassettes de jeux spécialement conçues pour eux, par exemple qu'une cassette Amstrad ne pouvait pas tourner sur un Sinclair. Les cassettes vierges, elles, sont standard. Pouvez-vous m'expliquer cette différence ?

François Boquet
Asnières

Didacticiels, logiciels, nouveaux modèles, vous êtes nombreux à vous intéresser de près à Amstrad. Voici l'essentiel de l'actualité. Le constructeur vient effectivement d'annoncer un nouveau modèle (voir magazine) qui devrait être disponible très prochainement. Il s'agit du CPC 644 ; un Amstrad « musclé » avec lecteur de disquettes intégré et certaines améliorations. Quant aux logiciels, Amstrad revendiquant le titre de n° 1 sur le marché français, on ne peut douter qu'un nombre grandissant de cassettes ou de disquettes sera disponible y compris pour les didacticiels. Une précision toutefois, inutile de s'obnubiler sur le nombre de didacticiels disponibles ou non. La raison : ce nom savant sert souvent à regrouper n'importe quoi et la qualité des programmes dits « didacticiels » n'est pas encore probante. Il existe bien certains programmes pédagogiques de choix mais d'une manière générale, la plupart des logiciels que nous avons testés sont de peu d'utilité (en classe primaire en tout cas, les instituteurs font autant de l'initiation à la programmation avec leurs élèves que de l'EAO). Méfiez-vous des labels, ils sont parfois trompeurs.

Pour ce qui est des cassettes. Une cassette vierge est un simple support physique sur lequel pourra être enregistré n'importe quel programme, à condition qu'elle soit de bonne qualité. Mais chaque machine enregistre sur cette bande, de façon particulière et incompréhensible pour une autre : fréquence et codage sont spécifiques à chaque ordinateur.

Défense et illustration du *Point Bac Français*

Il se trouve que j'ai eu l'occasion d'apprécier récemment, à Nantes, **le Point Bac Français,** ***lors des journées pédagogiques, et pour une fois qu'on nous présente quelque chose de sérieux et d'intéressant en EAO pour ce niveau (j'ajoute avoir vu le même jour, du même auteur, un abondant et non moins intéressant travail de vocabulaire, édité, je crois, chez Licet) je me permets de vous signaler une confusion assez énorme : le programme critiqué à tort dans votre article (VO n° 13, pp. 78 et suivantes) prépare non pas au commentaire littéraire mais au résumé de texte. C'est comme si vous aviez jugé nul un didacticiel de géographie sous prétexte qu'il ne traite pas d'histoire. »***

Marie-Jeanne Yvans
Responsable de formation EAO

M. Jean-Michel Naulleau, auteur du *Point Bac Français* est lui aussi fort mécontent de la confusion qui peut naître à la lecture des propos de Roger Ikor. Celui-ci, en effet, a découvert avec nous plusieurs logiciels, et ses critiques (qui d'ailleurs ne mentionnent nominativement aucun didacticiel particulier) portaient davantage sur l'usage fait, en général, de l'informatique en classe de français. Quant à notre critique, Jacques Deconchat, plus matheux que littéraire, il note avec plaisir qu'une enseignante défend le programme que lui-même avait trouvé décevant.

EPS-Ordis sans polémique

L'Ecole professionnelle supérieure (EPS) nous écrit, à la suite de la publication du guide pratique consacré aux formations à l'informatique (*VO* n° 13, avril 1985). Voici les principaux extraits de cette lettre.

Vous vous faites le porte-parole d'une action commerciale concernant l'octroi d'un label à certains organismes de formation (...).
En ce qui nous concerne, notre meilleur label c'est la confiance des entreprises qui embauchent nos stagiaires, notamment à l'issue de la formation « analyste-programmeur en micro-informatique » organisée depuis 1981 (...).
Les élèves EPS réussissant leurs examens peuvent obtenir le CFPA « programmeur d'application » en plus du certificat ci-dessus. La délivrance d'un diplôme, acquise après plus de trois ans d'enquêtes techniques et pédagogiques, vaut à nos yeux tout label. Pour ce qui est de celui que vous promotionnez, sachez que EPS attend toujours de recevoir son dossier de candidature : bizarre, bizarre... pour une prétendue démarche objective et « indépendante ».

Ordis, qui avec l'Association française des informaticiens (AFIN) délivre la certification en question, « ne veut pas polémiquer » et répond :

« EPS n'a jamais demandé de certification. Ils ont reçu comme tous les organismes de formation à l'informatique de Paris et de la région parisienne une information pour faire acte de candidature. Nous avons reçu quarante demandes de dossiers. Celle d'EPS sera la bienvenue à Ordis ou à l'AFIN. De plus, il ne s'agit pas d'une action commerciale car la certification est accordée pour un an par un jury de dix-sept membres indépendants d'Ordis. »

Comment EPS peut-elle dénoncer cette « action commerciale » et réclamer « un dossier de candidature » ? Bizarre... bizarre...
Aux cinq stages déjà certifiés, deux autres viennent s'ajouter depuis mai 1985 : les stages d'analyste-

▶▶▶

programmeur proposés par *Bull*, La Courtine, BP 108, 93130 Noisy-le-Grand, tél. : (1) 304.98.55 et *Bureau des temps élémentaires (BTE)*, 72, rue Jean-Bonal, 92250 La Garenne-Colombes, tél. : (1) 780.72.65 (pour leur stage d'analyste-programmeur option gestion de production).

Je n'arrive pas à décoller

Je vais avoir 12 ans et j'ai un ZX 81. C'est un bon ordinateur, seulement (et c'est ce qui se passe partout) les logiciels ne comportent pas de mode d'emploi expliquant la façon de jouer le jeu. Par exemple, j'ai le jeu* Cobalt *ou simulateur de vol depuis trois semaines, et je n'ai toujours pas décollé.
Je voudrais que vous m'expliquiez pourquoi les inventeurs delogiciels font cela.

Michel Kassi
Abidjan

Une fois n'est pas coutume, nous nous permettrons (ou plutôt « je » pour ne pas entraîner la responsabilité de la rédaction tout entière), de sortir d'une réserve de rigueur et traditionnelle pour déclarer : oui les éditeurs se f... du monde (les lecteurs avertis rempliront d'eux-mêmes les points de suspension). Nous avons eu, tout « spécialistes » que nous sommes, les mêmes déboires avec de nombreux logiciels. Notice incompréhensible ou inexistante, explications obscures et lacunaires, bref un vrai casse-tête. La seule différence, c'est qu'en achetant un casse-tête on sait à quoi s'en tenir. Nous avons même pu constater que plus le logiciel était d'une manipulation difficile (en particulier du type simulateur de vol) moins il comportait de notice. A croire que la découverte des règles fait partie du jeu. Quant à savoir pourquoi les éditeurs de logiciels se livrent à ces tours de passe-passe somme toute mesquins ! Nous nous joignons à vous, cher lecteur, pour le demander.

Sir Clive, quel homme !

Attention ! Ça y est, la rage m'emporte ! C'est affreux. Cela va être insupportable ! RAAA agonie... Bon, soyons clairs. Je suis un Sinclairiste, hé oui, il y en a cinq millions dans le monde et je réagis assez ! Tout ce qui a rapport avec Sinclair dans les journaux est négatif ! (...) Or le QL est « la » machine de l'année ! Montrez-moi un ordinateur qui pour 5 000 FF possède un Basic excellent, couleur, port série, mémoire 128 Ko et deux lecteurs de 100 Ko intégrés... Allez, j'attends... Non, personne ? Bon alors. Trop cher pour l'amateur ? 2 000 FF une autre machine puis, plus tard, 3 000 FF minimum pour le lecteur de disquettes. Tout de même ! D'ailleurs les disquettes Sinclair ne valent que 39 FF, et 20 FF en Angleterre, contre 50 FF environ la disquette 3/4 de pouce. Alors, hein ?
Le Spectrum à 1 600 FF actuellement n'est-il pas la, ou une, des (?) meilleures machines actuelles ? Concurrence ? MO 5 : 2 300 FF + 3 500 FF le lecteur de disquettes. Amstrad CPC 464, 3 000 FF (moniteur compris, d'accord) + 2 500 FF le lecteur. Oric : c'est qui ? La maison est fermée. VG 5000 : pour le graphisme, on repassera. Et quoi d'autre ? Non, ce n'est pas la peine. C'est vrai je suis un peu partial mais tout de même Sinclair, Clive, quel homme ! Ce n'est pas lui qui fermera boutique demain.
Je pense que les Sinclairistes ou d'autres, aimeraient constater que quelqu'un pense comme eux.

Laurent Delille

Gargle ! Damned, un Sinclairiste enragé se plaint. A croire que vous n'avez pas (encore ?) lu le n° 14 de *VO* dans lequel, en guise de louange, nous consacrons plusieurs pages à Lord Clive Sinclair. Voilà au moins une occasion de tapisser les murs de votre appartement avec les exploits du dernier conquérant britannique.

Je voudrais un ordinateur

Je m'appelle Jean-Philippe ; j'ai douze ans. Pour ma communion j'ai l'intention d'acheter un ordinateur : un TO 7/70 ou un MO 5. Pourriez-vous me donner les caractéristiques de ces ordinateurs et me dire lequel serait le mieux pour moi. Je voudrais un ordinateur qui soit assez perfectionné. Merci d'avance.

J.-Philippe Bolatre
Hendaye

MO 5 et TO 7/70 diffèrent essentiellement par leur puissance, à savoir capacité mémoire en standard, nombre de périphériques connectables, etc. Exemple : le MO 5 dispose de 48 Ko de mémoire vive au total (32 libres pour l'utilisateur) ; le TO 7/70 lui annonce 70 Ko (dont 48 Ko pour l'utilisateur). Tous deux peuvent être connectés à des lecteurs de disquettes (presque quatre unités pour le TO 7/70). Ils disposent également en commun des mêmes capacités sonores, des mêmes possibilités d'incrustation d'images. En revanche, le crayon optique, en option sur le MO 5, est intégré sur le TO 7/70. En fait, MO 5 est davantage un appareil d'initiation, le TO 7/70, plus « évolutif », vous conviendra si vous voulez un appareil « perfectionné ». Quant au TO 9, le dernier modèle annoncé par Thomson, il devrait être entièrement compatible avec le MO 5 et le TO 7/70. Destiné à être le haut de gamme Thomson, il sera commercialisé aux alentours de 10 000 FF (voir magazine).

Combien de pouces ?

L'on entend parler de standardisation du format des disquettes (mis à part les 5"1/4) : l'un dit que c'est le 3" et un autre le 3"1/12. Alors voici ma question : quel format risque, à l'avenir, d'être le plus répandu ?

Laurent Vuez
Les Hôpitaux Neufs

Les disquettes tendent effectivement vers une certaine standardisation. Comme pour les ordinateurs, il ne s'agit pas d'une standardisation officielle orchestrée par de quelconques instances mais une harmonisation de fait, effectuée par les constructeurs et les fabricants de disquettes. Résultat : le marché se structure aujourd'hui autour de deux grands types de format. D'abord, des quasi standards : il s'agit des disquettes 5"1/4, celles qui tournent aujourd'hui sur l'ensemble des micro-ordinateurs, Apple II, IBM PC, Victor Sirius, Bull, etc. Ensuite, le dernier format apparu « en masse » les 3"1/2. Ces disquettes, plus petites que les précédentes (elles se présentent comme un boîtier plat en plastique), équipent le Macintosh, l'Apple IIc, les ordinateurs Apricot, le HP 150, etc. En fait, ces deux formats sont aujourd'hui les plus fréquents. Les disquettes grand format (huit pouces et plus) n'équipent plus que d'anciens modèles de machines. Quant au format trois pouces auquel vous faites allusion, il est trop rare pour être considéré comme un standard bien que certains constructeurs aient souhaité l'imposer. IBM (et ses collègues) faisant la pluie et le beau temps, ce format aurait du mal à s'imposer : Big Blue a délibérément choisi les formats précédents.

CARNET D'ADRESSE

ACTUALITÉS (pages 9 à 14 et 73 à 77) – Commodore : 8, rue Copernic, 75116 Paris (1.727.15.59). SRFM : 19, rue Luisant, 91310 Montlhéry (1.901.19.70). Atari : 9-11, rue Georges-Enesco, 94008 Créteil cedex (1.339.31.61). Sony : 33 bis, rue Madame-de-Sauzillon, 92110 Clichy (1.739.32.06). Toshiba-NAVS : ZAC de Courtabœuf, BP 62, 91942 Les Ulys cedex (1.907.72.76). Canon : BP 154, 93150 Le Blanc-Mesnil (1.865.42.23). Mitsubishi-Seiga : 6-8, rue des Quinze-Arpents, Orly, BP Sénia 530, 94177 Rungis cedex (1.687.82.40). Assimil : BP 25, 13, rue Gay-Lussac, 94430 Chennevières-sur-Marne. Association pour la promotion de l'informatique didactique : 9, place du 8-Mai, 70300 Luxeuil-les-Bains. Amstrad : 72, Grande-Rue, 92310 Sèvres (1.626.34.50). Thomson : Tour Gallieni 2, 36, av. Galliéni, 93175 Bagnolet cedex (1.360.37.37). Eureka Informatique : 39, rue Victor-Massé, 75009 Paris (1.281.20.02). Microlaser : 23, rue du Languedoc, 31000 Toulouse (61.55.19.77). Totale Formation : 114, av. Charles-de-Gaulle, 92200 Neuilly (1.637.56.40). Sinclair : 30, av. de Messine, 75008 Paris (1.256.16.16). Apple : av. de l'Océanie, ZAC de Courtabœuf, BP 131, 91944 Les Ulys cedex (1.928.01.39). CBI : 40, rue de Liège, 75008 Paris (1.293.12.50). Distrimage : 51, rue de Miromesnil, 75008 Paris (1.742.46.03). ASN Diffusion : Z.I. La Haie-Griselle, 94470 Boissy-Saint-Léger (1.599.14.50). Vifi-International : 21, bd Poissonnière, 75002 Paris (1.221.41.41). SMT (Goupil) : 22, rue Saint-Amand, 75015 Paris (1.533.61.39). IBM : 3-5, place Vendôme, 75001 Paris (1.296.14.75).

À LIRE (pages 78 à 80) – Cedic-Nathan : 32, bd St-Germain, 75005 Paris (1.326.42.71). PSI : BP 86, 77402 Lagny-sur-Marne cedex (6.006.44.35). Hachette : 79, bd St-Germain, 75006 Paris (1.329.12.24). Sybex : 6-8, impase du Curé, 75018 Paris (1.203.95.95). Editions Radio : 9, rue Jacob, 75006 Paris (1.329.63.70). Eyrolles : 61, bd St-Germain, 75240 Paris cedex 05 (1.634.21.99). Edimicro : 121-127, av. d'Italie, 75013 Paris (1.585.00.00). Mémoire vive distribuée par PSI Diffusion : BP 86, 77402 Lagny-sur-Marne cedex (6.006.44.35). Minipuce : 36, domaine de la Boissière, 78890 Garancière. Masson : 120, bd St-Germain, 75280 Paris cedex 06 (1.634.21.60).

VOTRE ABONNEMENT

ABONNEZ-VOUS 1 AN :
30 francs d'économie + 1 cadeau.

ABONNEMENT CADEAU :
Offrez un abonnement, aux mêmes conditions.

RELIURE "VOTRE ORDINATEUR":
Reliez 6 numéros pour 40 F seulement.



VOTRE ABONNEMENT



ABONNEZ-VOUS 1 AN :
30 francs d'économie + 1 cadeau.

ABONNEMENT CADEAU :
Offrez un abonnement, aux mêmes conditions.

RELIURE "VOTRE ORDINATEUR" :
Reliez 6 numéros pour 40 F seulement.

A la rentrée,
Votre Ordinateur
devient **Micro V.O.**
(voir au dos de ce numéro et page 5 notre éditorial)

Profitez des conditions actuelles d'abonnement pour recevoir, dès le 12 septembre, la revue de la micro passion.

Les chèques sont à adresser à *Micro V.O.*, 5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris cedex 10.

Vous êtes déjà abonné à *Votre Ordinateur.* Votre abonnement se poursuit normalement.
Dès septembre, vous recevrez *Micro V.O.*

ABONNEMENT CADEAU

A "VOTRE ORDINATEUR", 30 FRANCS D'ECONOMIE + 1 CADEAU.

J'offre à la personne de mon choix un abonnement cadeau de 10 numéros au prix avantageux de 140 F* au lieu de 170 F, soit une économie de 30 francs sur le prix de vente au numéro.
VOTRE ORDINATEUR sera envoyé de ma part à :

VO 13

Nom : ____________ Prénom : ____________

Adresse : ____________

____

Code postal : ⎿⎿⎿⎿⎿ Ville : ____________ Pays : ____________

et une carte l'avertira que je lui offre VOTRE ORDINATEUR en cadeau.
Pour ma part, je recevrai en cadeau 2 anciens numéros (choisir dans la liste p. 76 et cocher les 2 cases).

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Ci-joint mon règlement indispensable libellé à l'ordre de VOTRE ORDINATEUR.

Nom : ____________ Prénom : ____________

Profession : ____________

Adresse : ____________

____

Code postal : ⎿⎿⎿⎿⎿ Ville : ____________ Pays : ____________

Bon de commande à renvoyer à VOTRE ORDINATEUR, 5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10.

ABONNEMENT PERSONNEL

A "VOTRE ORDINATEUR", 30 FRANCS D'ECONOMIE + 1 CADEAU.

Veuillez m'abonner pour 10 numéros au prix avantageux de 140 F* au lieu de 170 F soit 30 francs d'économie sur le prix de vente au numéro.
Je recevrai, en outre, 2 anciens numéros (choisir dans la liste p. 76 et cocher les 2 cases).

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Ci-joint mon règlement indispensable libellé à l'ordre de VOTRE ORDINATEUR.

Nom : ____________ Prénom : ____________

Profession : ____________

Adresse : ____________

____

Code postal : ⎿⎿⎿⎿⎿ Ville : ____________ Pays : ____________

Bon de commande à renvoyer à VOTRE ORDINATEUR, 5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10.

VO 13

* Belgique : 1200 FB ; Suisse : 40 FS ; Canada : 18 $ c ; autres pays : 210 FF.
Par avion : Afrique francophone : 220 FF ; Amérique, autre Afrique, Océanie : 265 FF ; Asie : 305 FF. Belgique : Soumillion, 28, av. Massenet, 1190 Bruxelles. Versement Société générale 2100405835-39.
Suisse : 19, route du Grand-Mont, CH 1052, Le Mont-sur-Lausanne, versement Caisse d'Épargne et de Crédit, 10- 432 Le Mont CH 1052, compte courant n° 650156-7.
Canada : LMPI, 9345, rue de Meaux, St. Léonard (Québec), H 1R 3 H3. Canada.
Autres pays : 5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10.

RELIURE 6 NUMEROS

40 FRANCS, PORT INCLUS.

Veuillez m'envoyer la reliure VOTRE ORDINATEUR (en plastique blanc), qui permet de relier 6 numéros.
Je joins mon règlement indispensable à l'ordre de VOTRE ORDINATEUR.

13

________ reliures x 40 F = ________

Nom : ____________ Prénom : ____________

Adresse : ____________

____________ Code postal : ⎿⎿⎿⎿⎿

Ville : ____________ Pays : ____________

VOTRE ORDINATEUR 5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10.

VOTRE ORDINATEUR